



Firmato digitalmente da:
ANDREA GOLLINI
Firmato il 31/07/2026 16:49
Seriale Certificato: 20937332
Valido dal 08/07/2025 al 07/07/2028
InfoCert Qualified Electronic Signature CA 4



Acomon S.r.l.

Impianto di produzione di carbonati organici e intermedi

Via Baiona 107 – Comune di Ravenna (RA)

**PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER IL PROGETTO DI
REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA LINEA DI FORMULAZIONE PRESSO L'IMPIANTO
SITO NEL COMUNE DI RAVENNA**

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

art. 19 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 10 L.R. Emilia-Romagna n. 4/2018 e s.m.i.

SPA 02.01

RELAZIONE DI RICOGNIZIONE AI SENSI DEL DECRETO DIRETTORIALE N. 309 DEL 28 GIUGNO 2023

0	29/06/2026	Emissione	Paola Tavarneri	Maria Carlotta Ognibene Matteo Monti	Andrea Gollini
Rev.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato

ZOPPELLARI GOLLINI & ASSOCIATI S.R.L.

SEDE LEGALE E OPERATIVA
VIA ANTONIO MEUCCI 7 | 48124 RAVENNA
RAVENNA@ZGA.SRL | T. +39 0544 40 48 72

SEDE OPERATIVA
VIA ENRICO MATTEI 88 | 40138 BOLOGNA
BOLOGNA@ZGA.SRL | T. +39 051 60 11 72 1

P. IVA / C.F. 02330000395
PEC MAIL@PEC.ZGA.SRL
WWW.ZGA.SRL



r_emiro.giunta - Prot. 03/08/2026.0757481.E
Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da GOLLINI ANDREA

- Indice -

1	PREMESSA	3
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
3	CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE E DEI POTENZIALI RICETTORI	6
3.1	INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI E VALORI DI ACCETTABILITÀ	9
3.2	REGIME ANEMOLOGICO DELL'AREA DI INSEDIAMENTO	14
4	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO	16
4.1	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO NELLO STATO AUTORIZZATO.....	16
4.1.1	Produzione di RAV7	16
4.1.2	Produzione di RAVolution PO	17
4.1.3	Etichettatura di RAVolution IS	17
4.2	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE IN PROGETTO	18
5	INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE POTENZIALI EMISSIONI ODORIGENE	20
5.1	DESCRIZIONE DELLE SORGENTI	20
5.2	EMISSIONI CONVOGLIATE	20
5.3	EMISSIONI DIFFUSE	25
5.4	EMISSIONI FUGGITIVE	25
6	CONCLUSIONI.....	27

- Allegati -

- Allegato 1** **Rapporti di prova**
- Allegato 2** **Scheda di sicurezza n. BE221**

1 PREMESSA

In materia di emissioni odorigene, il **Decreto Direttoriale Ministeriale del 28 giugno 2023, n. 309** ha approvato gli "Indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del D.Lgs. 152/2006", che definiscono il quadro tecnico di riferimento nazionale per la gestione delle emissioni odorigene di impianti e attività. Gli indirizzi individuano un set di procedure istruttorie (in particolare procedura estesa e procedura semplificata) e criteri di valutazione, fermo restando che è titolarità delle autorità regionali stabilire, mediante propri atti (circolari, delibere, linee guida, ecc.), in quali situazioni applicare l'una o l'altra procedura e con quali modalità operative.

Fermo restando il ruolo delle autorità regionali, un elenco di riferimento degli impianti e delle attività aventi potenziale impatto odorigeno è riportato nella Tabella 1 del D.D. 309/2023.

Lo stabilimento rientra tra gli impianti e attività aventi un potenziale impatto odorigeno di cui alla Tabella 1 del D.D. n. 309/2023. Tra le categorie indicate come a potenziale rischio osmogeno nella Tabella 1 del D.M. n. 309/2023 è presente la seguente categoria, che può essere riferibile al sito in esame: **Impianti di produzione su scala industriale, di prodotti chimici organici o inorganici di base.**

In conformità alle disposizioni di cui all'art. 272-bis del D.Lgs. 152/2006 e alle Linee di indirizzo operativo approvate da ARPAE-DT con Determinazione n. DET-2018-426 del 18/05/2018, nell'ambito del procedimento di rinnovo dell'AIA vigente, presentato in data 07/10/2025, il Gestore ha predisposto la Relazione di ricognizione in materia di impatto odorigeno.

Con il presente studio si è provvede all'aggiornamento della Relazione di ricognizione al fine di fornire un quadro delle emissioni odorigene in relazione all'intervento in progetto, consistente nella realizzazione di una linea produttiva finalizzata alla formulazione di un nuovo prodotto, un adesivo ad uso industriale.

Lo studio odorigeno è stato elaborato in conformità al D.D. 28 giugno 2023, n. 309 e in coerenza con le Linee di indirizzo operativo ARPAE¹ sull'applicazione dell'art. 272-bis del D.Lgs. 152/2006.

La presente relazione è strutturata come segue:

- verifica dell'area territoriale di interesse per le possibili ricadute odorigene, con particolare attenzione a: presenza antropica, aree residenziali, produttive, commerciali, agricole e ricettori sensibili;
- descrizione puntuale del ciclo di lavorazione, con indicazione dei materiali trattati ed eventualmente stoccati in impianto, che possono dare luogo ad emissioni odorigene (con le relative modalità di gestione);
- identificazione di tutte le sorgenti odorigene afferenti all'attività e la loro individuazione in planimetria con definizione di tempi e durata delle operazioni e, di conseguenza stima delle relative emissioni che si generano.

¹ Linea Guida Tecnica ARPAE 35/DT, approvata con Determina n. DET-2018-426 del 18/05/2018.

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il disturbo olfattivo è uno dei più rilevanti fattori di pressione sulla qualità ambientale tra quelli connessi ad attività produttive e ad impianti industriali. La normativa nazionale italiana ha risentito per un lungo periodo di una carenza di riferimenti specifici adeguati in materia di emissioni di odori.

Il D. Lgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale” contiene tuttavia alcuni riferimenti applicabili alle attività ad impatto odorigeno, in particolare:

- alla Parte Seconda, art. 22 comma 3, in materia di Valutazione d’impatto ambientale è previsto che lo studio di impatto ambientale debba contenere una “descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi”;
- alla Parte Seconda, art. 4, in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale si dispone che l’AIA contenga le “misure intese ad evitare, ove possibile, o ridurre le emissioni nell’aria, nell’acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell’ambiente”;
- alla Parte Quarta, art. 177 comma 4, in materia di gestione dei rifiuti si dispone che i rifiuti siano “gestiti senza pericolo per la salute dell’uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all’ambiente e, in particolare senza determinare rischi per l’acqua, l’aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora, senza causare inconvenienti da rumori o odori, senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.”

Il D. Lgs. 183/2017, attuazione della direttiva (UE) 2015/2193, relativo alla limitazione delle emissioni in atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione di media grandezza, ha modificato la Parte Quinta del D. Lgs. 152/2006 introducendo specifiche disposizioni dedicate alle emissioni di sostanze odorigene mediante l’art. 272-bis.

Pertanto, il tema delle emissioni odorigene, con i connessi potenziali impatti sulla qualità dell’aria, è trattato da un punto di vista normativo dall’art. 272-bis del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. che si riporta di seguito.

1. La normativa regionale o le autorizzazioni possono prevedere misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo. Tali misure possono anche includere, ove opportuno, alla luce delle caratteristiche degli impianti e delle attività presenti nello stabilimento e delle caratteristiche della zona interessata, e fermo restando, in caso di disciplina regionale, il potere delle autorizzazioni di stabilire valori limite più severi con le modalità previste all'articolo 271:

- a) valori limite di emissione espressi in concentrazione (mg/Nm³) per le sostanze odorigene;*
- b) prescrizioni impiantistiche e gestionali e criteri localizzativi per impianti e per attività aventi un potenziale impatto odorigeno, incluso l'obbligo di attuazione di piani di contenimento;*
- c) procedure volte a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, criteri localizzativi in funzione della presenza di ricettori sensibili nell'intorno dello stabilimento;*

d) criteri e procedure volti a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m^3 o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento;

e) specifiche portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m^3 o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento.

2. Il Coordinamento previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, può elaborare indirizzi in relazione alle misure previste dal presente articolo. Attraverso l'integrazione dell'allegato I alla Parte Quinta, con le modalità previste dall'articolo 281, comma 6, possono essere previsti, anche sulla base dei lavori del Coordinamento, valori limite e prescrizioni per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo, inclusa la definizione di metodi di monitoraggio e di determinazione degli impatti.

Il 28 giugno 2023 è stato poi emanato il **D.D. n. 309/2023** recante gli "Indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del D.Lgs. 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività".

Si tratta di un documento "tecnico" di indirizzo per autorità e per operatori del settore, contenente una serie di orientamenti che si sviluppano nei soli ambiti di discrezionalità tecnica ammessi dalla normativa della parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e che rinviano, per quanto necessario, alle azioni di titolarità delle autorità regionali e delle autorità competenti per modulare e attuare tali orientamenti.

A livello regionale, i criteri di applicabilità delle misure di cui all'articolo precedente sono definiti dalla **Linea Guida 35/DT** "Indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm" emanata da ARPAE Emilia-Romagna con Determinazione dirigenziale n. DET-2018-426 del 18/5/2018.

3 CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE E DEI POTENZIALI RICETTORI

Lo stabilimento è situato in via Baiona n. 107 nel Comune di Ravenna, all'interno del Distretto chimico di Ravenna, anche denominato Sito Multisocietario Ex Enichem.

L'area industriale si trova a pochi chilometri di distanza dalla città di Ravenna.

Essa si sviluppa a sinistra del Canale Candiano, confinando con il Parco del Delta del Po all'estremità nord/nord-ovest. L'accessibilità al Distretto Chimico è garantita da diverse infrastrutture, tra cui una rete ferroviaria in raccordo a quella nazionale e vari collegamenti alle principali vie di comunicazione tramite un sistema stradale extraurbano dedicato, che consente il bypass della città di Ravenna e di altri centri abitati limitrofi.

Il Distretto Chimico e parte dell'area industriale-portuale di Ravenna costituiscono un polo produttivo integrato, caratterizzato da un'elevata eterogeneità di processi produttivi e di servizi logistici, che possono essere classificati nei seguenti macro-ambiti:

- Comparto energetico: presenza di due centrali termoelettriche (Enipower, situata all'interno del distretto chimico, ed Enel Produzione con la centrale Teodora ubicata al di fuori del sito multisocietario);
- Comparto chimico e petrolchimico;
- Settore agroindustriale: costituito da aziende sia produttive (oli alimentari e farine per uso zootecnico) che di servizio (fertilizzanti e cerealicoli);
- Settore siderurgico e metallurgico;
- Settore dei materiali per l'edilizia: impianti di produzione di cemento e di prodotti per l'edilizia e la ceramica;
- Settore asset ambientali: impianti per il trattamento reflui e rifiuti prodotti dall'insediamento chimico-industriale;
- Settore logistica e servizi portuali: costituito da una molteplicità di attività a servizio del porto quali logistica, movimentazione cantieri, armatori, ecc.

Lo stabilimento di ACOMON ha un'estensione di circa 23.000 m² ed **occupa parte dell'area del Distretto Chimico denominata Isola 5**, di estensione 30.000 m².

Di seguito si riporta un'immagine satellitare con indicata la localizzazione dell'area in esame.

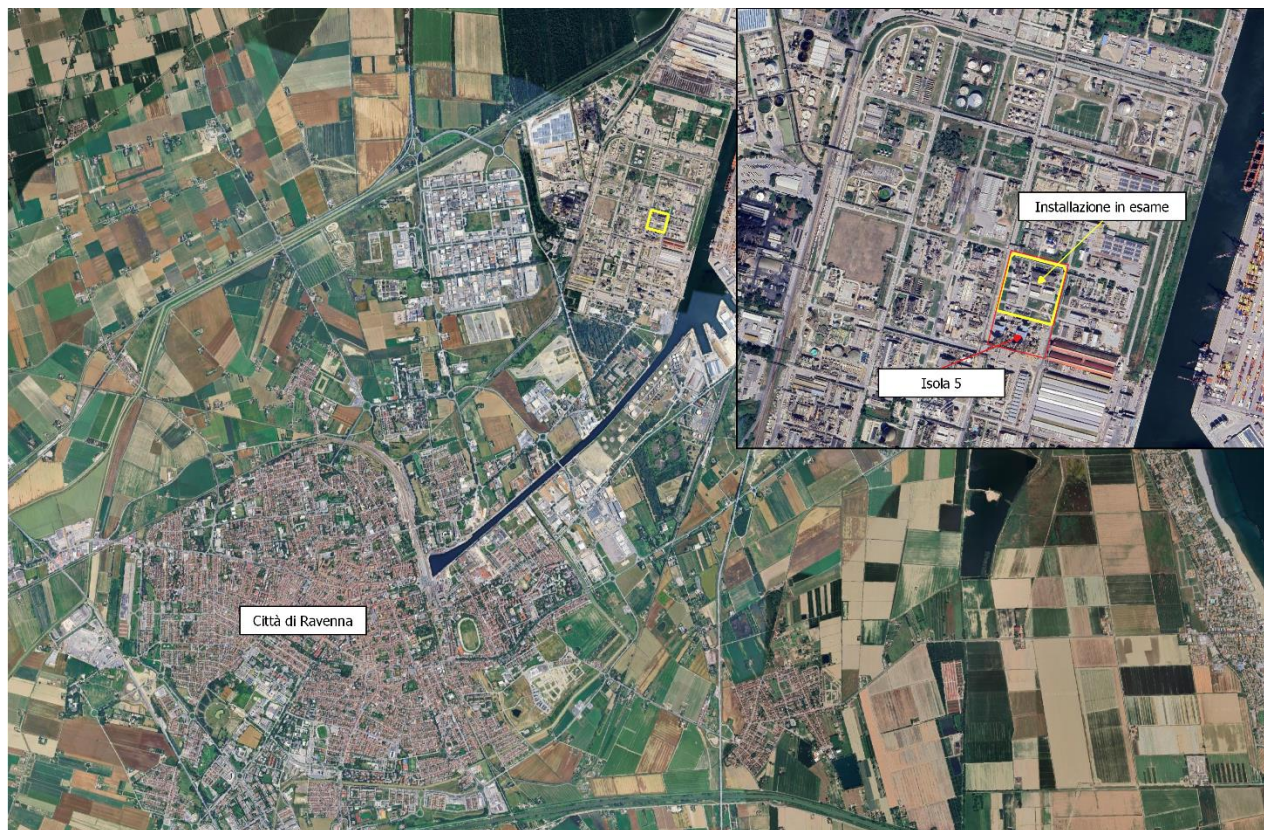


Figura 1 – Inquadramento su ortofoto dell'area dell'installazione

Le Norme di Attuazione del RUE, redatte ai sensi della L.R. n. 20/2000 ed in conformità con il PSC del Comune di Ravenna, disciplinano le trasformazioni del territorio articolandole in rapporto alle diverse situazioni territoriali ed alle diverse fattispecie di interventi.

Dall'esame della Tavola RUE 2 *"Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano"* emerge che l'area in esame è classificata come:

- Ambito soggetto ad attuazione indiretta a programmazione unitaria denominato EX-ENICHEM;
- Area consolidata per attività produttive portuali con impianti a Rischio di Incidente Rilevante;
- Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali.

Dall'analisi della classificazione urbanistica sopra riportata si evince la chiara vocazione dell'area allo svolgimento di attività industriali e produttive.



Figura 2 - Stralcio della Tavola RUE 2.041 "Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano" sull'area in esame

La figura seguente riporta la distribuzione della popolazione residente nelle singole sezioni censuarie utilizzate dall'ISTAT.

In generale si può osservare che trattandosi di un'area ad esclusivo uso industriale il numero della popolazione residente sia nullo, analogamente al numero delle abitazioni occupate.

Dall'analisi delle sezioni censuarie individuate dall'ISTAT, l'area oggetto del presente studio risulta ricadere all'interno della sezione censuaria n. 772 del Comune di Ravenna, come mostrato nella figura seguente. La sezione n. 772 è caratterizzata dalla sola presenza dell'impianto in oggetto e per tale ragione non risulta esserci la presenza di popolazione residente o di edifici ad uso residenziale.

Dall'esame dei dati non emergono elementi di particolare rilievo, in quanto l'area si colloca all'interno di un complesso industriale e non presenta una significativa presenza residenziale.



Figura 3 – Sezioni censuarie del Censimento ISTAT 2021 della popolazione residente nell'area oggetto di indagine [Fonte: Istat-Basi territoriali e variabili censuarie (2021) - Software Qgis]

L'impianto in esame risulta circondato da altre aree industriali, caratterizzate da una densità abitativa estremamente bassa. Inoltre, **nelle strette prossimità dello stabilimento non si rilevano potenziali ricettori sensibili (scuole, ospedali, ecc.)**. Si rilevano esclusivamente un luogo di culto ed un istituto di formazione nella Zona Bassette, ad oltre 1,5 km dall'installazione Acomon.

3.1 INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI E VALORI DI ACCETTABILITÀ

Il DD del 28/06/2023 n. 309, con cui il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica fornisce gli indirizzi per l'applicazione dell'art. 272-bis del D.Lgs. 152/06 in materia di emissioni odorogene di impianti e attività, indica che l'identificazione dei valori di accettabilità dell'impatto olfattivo (espressi come concentrazioni orarie di picco di odore al 98° percentile, calcolate su base annua), che devono essere rispettati presso i ricettori sensibili, sono fissati in funzione delle classi di sensibilità dei ricettori definite sulla base della classificazione ISTAT delle località e delle Zone Territoriali Omogenee di cui al D.M. del 02/04/68 n. 144.

Per l'identificazione dei ricettori sensibili è stata consultata la classificazione ISTAT della località ed è stato rilevato che nelle strette prossimità dello stabilimento non sono presenti potenziali ricettori sensibili e nemmeno edifici ad uso abitativo più prossimi all'impianto.

Ai sensi del D.M. del 20/04/68 n. 1444 e s.m.i., le Zone Territoriali Omogenee sono così classificate:

- A) le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi;
- B) le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A): si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore ad 1,5 mc/mq;
- C) le parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi, che risultino inedificate o nelle quali la edificazione preesistente non raggiunga i limiti di superficie e densità di cui alla precedente lettera B);
- D) le parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati;
- E) le parti del territorio destinate ad usi agricoli, escluse quelle in cui – fermo restando il carattere agricolo delle stesse - il frazionamento delle proprietà richieda insediamenti da considerare come zone C);
- F) le parti del territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale.

Per l'identificazione delle Zone Territoriali Omogenee del D.M. del 20/04/68 n. 1444 e s.m.i. sul territorio comunale sono stati consultati gli ambiti urbanistici definiti dal RUE di Ravenna, ai sensi dell'art. III.1.2 delle NTA del RUE, che indica che: *"In riferimento al DM 1444/68 si assumono, ai fini di una migliore gestione del piano, corrispondenze riportate nella seguente tabella per le componenti sistemiche (spazi e sistemi) di cui all'art.16 del PSC, che costituiscono zonizzazione urbanistica:"*

Art.III.2.1 -Tabella:	SCHEMA CORRISPONDENZE ARTICOLAZIONE TERRITORIO COMUNALE E ZONE TERRITORIALI OMOGENEE
SPAZIO NATURALISTICO	ZONA E
SPAZIO RURALE	ZONA E
SPAZIO PORTUALE	ZONA D
SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE	Le componenti assumono la zona dello Spazio naturalistico o dello Spazio in cui ricadono
SISTEMA DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E SISTEMA DELLA MOBILITA'	ZONA F per tutte le componenti di valenza territoriale ZONA G per tutte le componenti di valenza locale
CITTA' STORICA	ZONA A
CITTA' A CONSERVAZIONE MORFOLOGICA	ZONA A ZONA B Marina di Ravenna
CITTA' CONSOLIDATA O IN VIA DI CONSOLIDAMENTO	ZONA B

Tabella 1 – Zone omogenee del DM 02/04/68 e Ambiti del RUE di Ravenna

Tabella A: "Relazioni prevalenti tra Spazi, Sistemi o parte di essi con le zone territoriali omogenee di cui al DM 1444/68"

	A	B	C	D	E	F	G
SPAZIO NATURALISTICO					• tutte le componenti		
SPAZIO RURALE				• zone di coltivazione di cava	• tutte le componenti tranne le cave		
SPAZIO PORTUALE				• tutte le componenti			
SPAZIO URBANO	• città storica	• città consolidata o in via di consolidamento: - prev. residenziale - prev. attività turistica	• città da riqualificare: - prev. residenziale - prev. attività turistica • attività miste • città di nuovo impianto: - prev. residenziale - prev. attività turistica - attività miste	• città consolidata e in via di consolidamento (usi produttivi) • città da riqualificare - prev. attività produttiva • città di nuovo impianto: - prev. attività produttiva			
SISTEMA PAESAGGISTICO O AMBIENTALE	Le componenti in cui si articola tale Sistema assumono la classificazione di zona omogenea della componente dello Spazio o del Sistema in cui ricadono.						
SISTEMA DELLA MOBILITÀ						• tutte le componenti	*
SISTEMA DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI		• attrezzature private di interesse pubblico esistenti • poli funzionali esistenti • impianti tecnologici esistenti • verde privato	• attrezzature private di interesse pubblico di progetto • poli funzionali di progetto Ambito agricolo di valorizzazione turistico-paesaggistica			• attrezzature pubbliche • verde pubblico	*

* Nel PSC sono rilevati solo i servizi pubblici di quartiere aggregati o di particolare rilevanza rispetto al rango del centro.

Tabella 2 – Zone omogenee del DM 02/04/68 e correlazioni con il PSC di Ravenna

Le seguenti figure riportano:

- la distribuzione degli ambiti del RUE ed i ricettori sensibili individuati nei quattro quadranti intorno ai confini dello stabilimento;
- disposizione dei ricettori sensibili rispetto alle basi territoriali ISTAT.

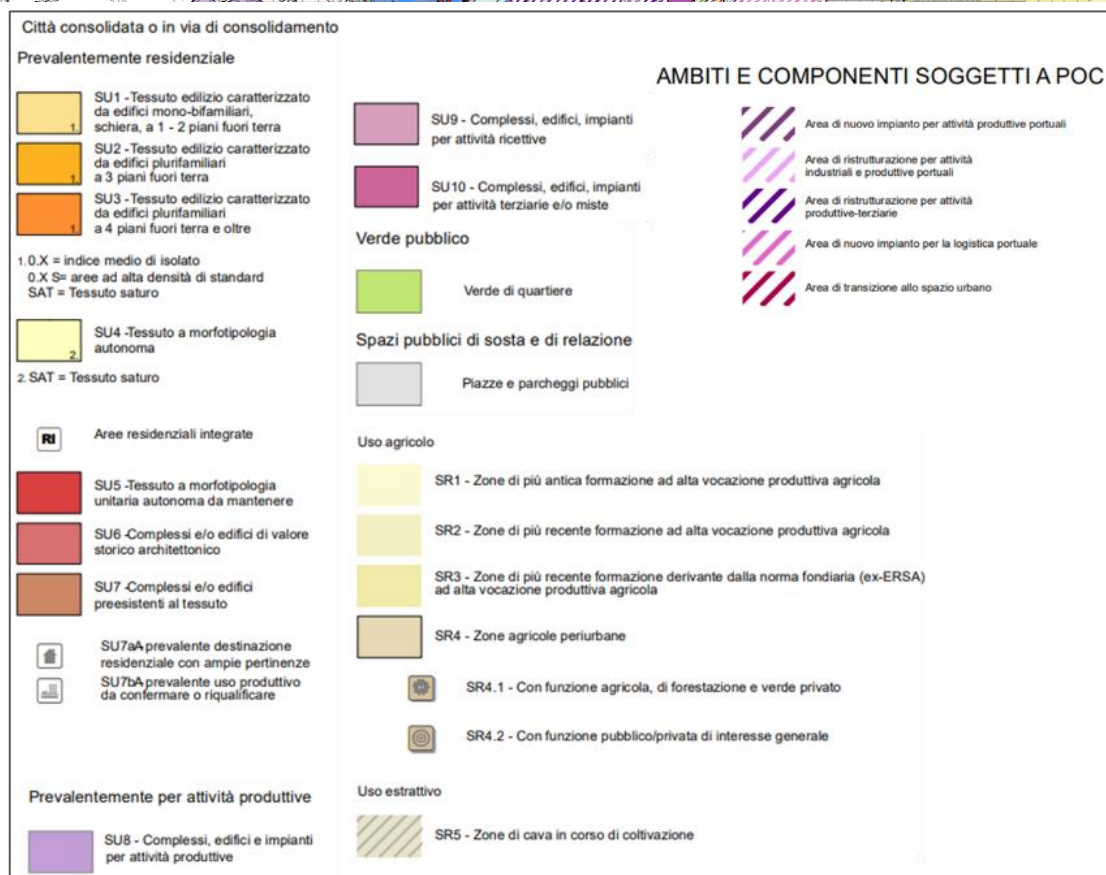
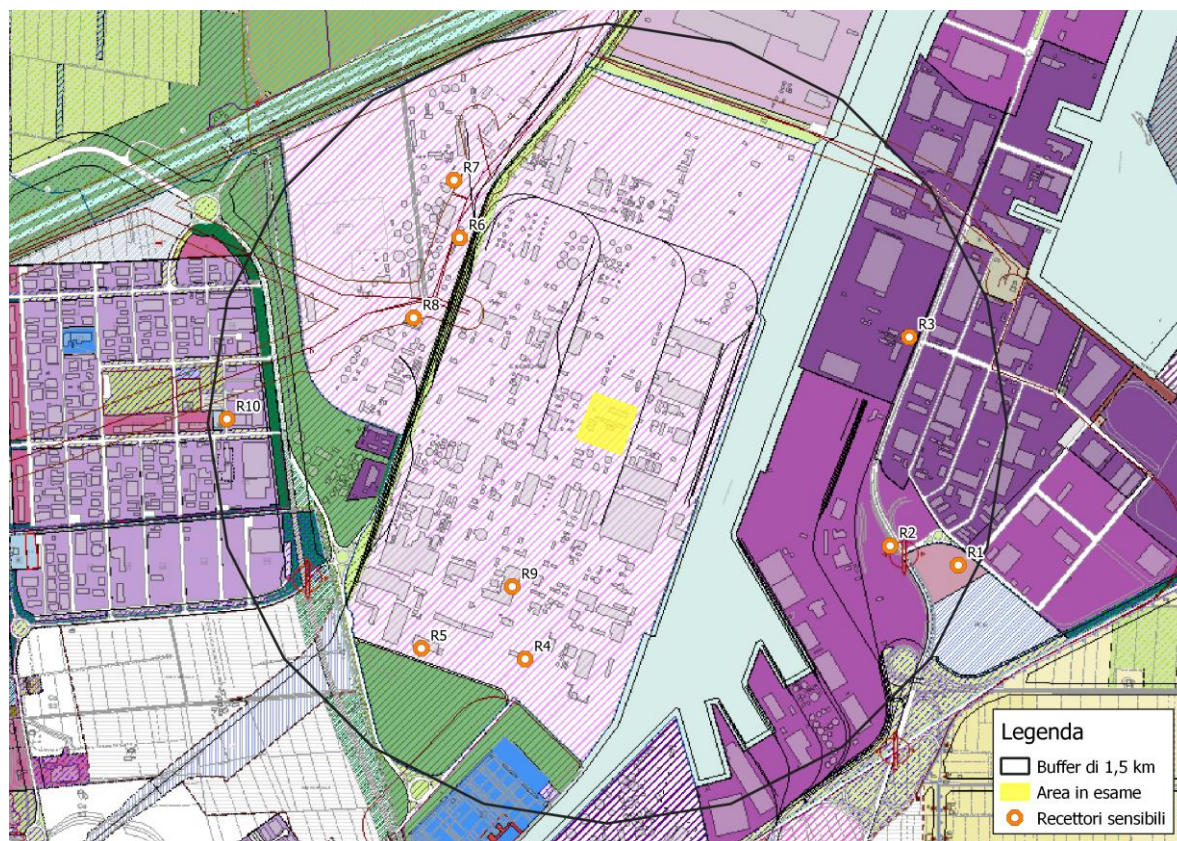


Figura 4 – Individuazione degli ambiti del RUE e dei recettori sensibili intorno allo stabilimento in esame

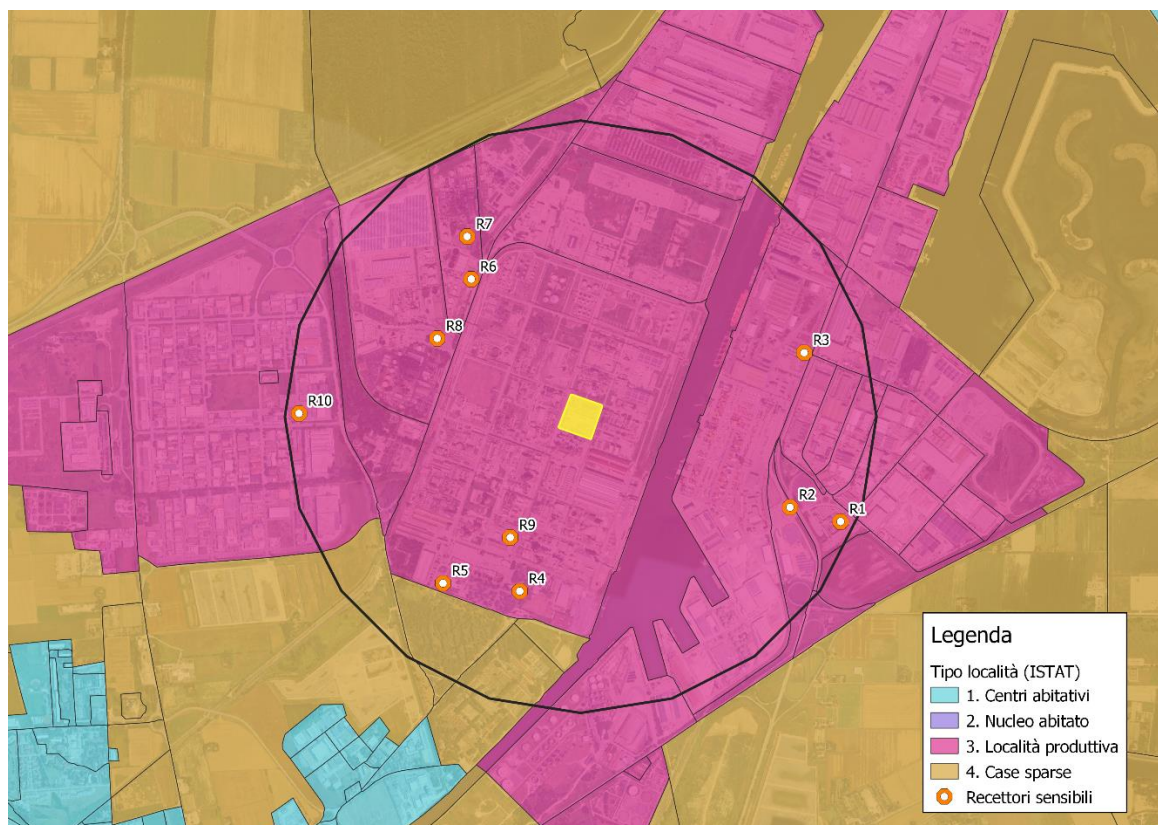


Figura 5 - Mappatura della classificazione ISTAT con i ricettori sensibili individuati

Si riportano di seguito le caratteristiche dei ricettori individuati:

Codice	WGS-84 UTM 33N		Descrizione
	Coord. X	Coord.Y	
R1	122554	444457	Ristorante – Tavolamica 1
R2	122521	444462	Bar
R3	122527	444533	Uffici gruppo Sermat
R4	122351	444420	Uffici Eni-Versalis
R5	122302	444422	Mensa Cemos
R6	122314	444561	Uffici Cabot
R7	122310	444581	Uffici TAS Hera
R8	122293	444534	Uffici Ciclat
R9	122333	444428	Bar snack
R10	122210	444495	Ristorante – Tavolamica 2

Tabella 1 – Ricettori sensibili individuati

Di seguito si riporta la Tabella 3 del D.D. 309/2023, rielaborata per maggiore chiarezza, che riporta le classi di sensibilità e i valori di accettabilità presso i recettori sensibili.

Classe di sensibilità del ricettore	Descrizione della classe di sensibilità del ricettore sensibile	Valore di accettabilità dell'impatto olfattivo presso il ricettore sensibile
PRIMA	Aree , in centri abitati o nuclei, a prevalente destinazione d'uso residenziale classificate in zone territoriali omogenee A o B.	1 ouE/m ³
	Edifici , in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo continuativo e ad alta concentrazione di persone (es. Ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole, università, per tutti i casi, anche se di tipologia privata), esclusi gli usi commerciale e terziario	
SECONDA	Aree , in centri abitati o nuclei, a prevalente destinazione d'uso residenziale , classificate in zone territoriali omogenee C (completamento e/o nuova edificazione)	2 ouE/m ³
	Edifici o spazi aperti , in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo continuativo commerciale, terziario o turistico (es. Mercati stabili, centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, monumenti).	
TERZA	Edifici o spazi aperti , in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo non continuativo (es.: luoghi di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, luoghi destinati a fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri)	3 ouE/m ³
	Case sparse	
	Edifici in zone a prevalente destinazione residenziale non ricomprese nelle Zone Territoriali Omogenee A, B e C.	
QUARTA	Aree a prevalente destinazione d'uso industriale, artigianale, agricola, zootecnica.	4 ouE/m ³
QUINTA	Aree con manufatti o strutture in cui non è prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone (es.: terreni agricoli, zone non abitate).	5 ouE/m ³

Tabella 2 - Classi di sensibilità e valori di accettabilità presso i recettori sensibili

Si osserva che tutti i quadranti individuati all'interno della circonferenza di raggio pari a 1,5 km risultano caratterizzati dalla presenza di ricettori ubicati in un contesto a prevalente destinazione d'uso industriale, riconducibile a una Zona omogenea D, per la quale è previsto un valore generale di accettabilità pari a 4 OU/m³.

I ricettori presenti sono rappresentati prevalentemente da edifici adibiti a uffici e da attività di servizio, quali bar, ristoranti e mense. Per tali tipologie di ricettori, il valore di accettabilità dell'impatto olfattivo è pari a 3 OU/m³.

3.2 REGIME ANEMOLOGICO DELL'AREA DI INSEDIAMENTO

Per la stima del regime anemologico dell'area in esame sono stati utilizzati i dati annuali e stagionali (2024) registrati dalla stazione di monitoraggio installata nel comune di Ravenna, denominata "Porto San Vitale", distante circa 3 km a Est dall'area in esame (coordinate Nord 926401 e Est 758889).

Nelle stazioni più prossime alla linea di costa si evidenziano in periodo primaverile ed estivo le direzioni tipiche della brezza di terra-mare.

Le brezze sono venti leggeri (con tipiche velocità dai 2 ai 6 km/h), e locali, (in quanto assumono un'estensione molto limitata nello spazio geografico).

Le brezze fanno parte dei cosiddetti venti periodici, ovvero che invertono il senso nel quale spirano nel corso di una stessa giornata. Il riscaldamento più veloce della terra rispetto al mare, di giorno, fa sì che l'aria più calda e rarefatta sulla terraferma richiami alle quote basse l'aria più fresca e più densa presente sul mare (brezza di mare).

Alle quote alte maggiori i venti sono opposti di notte, il raffreddamento più veloce della terraferma rispetto al mare induce l'invertirsi della brezza con venti a quote basse che spirano dalla terraferma verso il mare (brezza di terra).

La tarda primavera e l'inizio dell'estate sono i momenti in cui le brezze tendono a raggiungere la loro massima intensità, a causa della maggiore differenza di temperatura tra il mare e la terra.

In particolare, per la stazione della provincia di Ravenna di Porto San Vitale (situata su Porto Canale di Ravenna a circa 5 km dalla costa) si evince che, durante le stagioni invernale ed autunnale, prevalgono i venti occidentali, con maggiore frequenza di valori di intensità ricompresi tra 0,5-2,40 m/s, 2,40-3,60 mentre durante la stagione primavera – estate risulta evidente l'influenza delle brezze termiche (di mare e di terra) che oscillano lungo l'asse E-O, con valori di intensità che possono arrivare frequentemente anche fino a 3,60 – 5,70 m/s nel caso dei venti estivi che soffiano verso est.

Di seguito si riporta la rosa dei venti per ogni stagione.

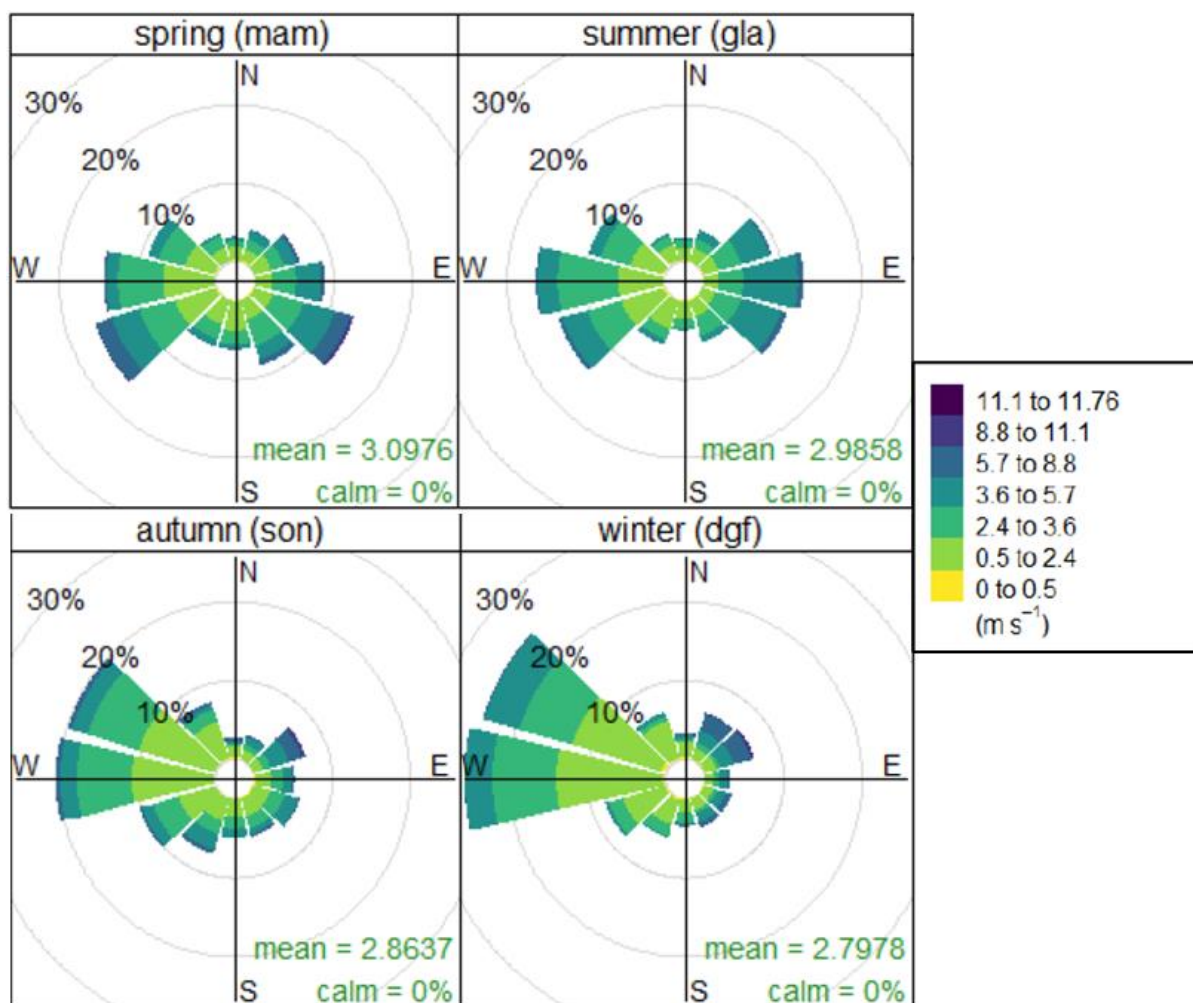


Figura 6 – Rosa dei venti (velocità del vento in m/s) stagionale per la stazione Porto San Vitale (RA)

4 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

4.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO NELLO STATO AUTORIZZATO

ACOMON S.r.l. esercisce l'impianto sito in Comune di Ravenna, in via Baiona n. 107, in virtù dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Ravenna con **Provvedimento n. 1209** del 11/04/2014, per la quale ha presentato istanza di riesame/rinnovo alla fine del 2025.

Lo stabilimento Acomon è dedicato alla produzione di carbonati organici ed intermedi, in particolare il Dietilenglicole-bisallilcarbonato (RAV 7), un monomero diallilcarbonato destinato alla produzione di vetri organici.

Le linee esistenti presso l'installazione sono tre e sono dedicate alla produzione / gestione di monomeri di diverso grado per applicazioni ottiche:

- **produzione di RAV 7;**
- **produzione di RAVolution PO;**
- **etichettatura di RAVolution IS.**

4.1.1 PRODUZIONE DI RAV7

Il ciclo di produzione di RAV 7 viene schematizzato nella seguente Figura 7.

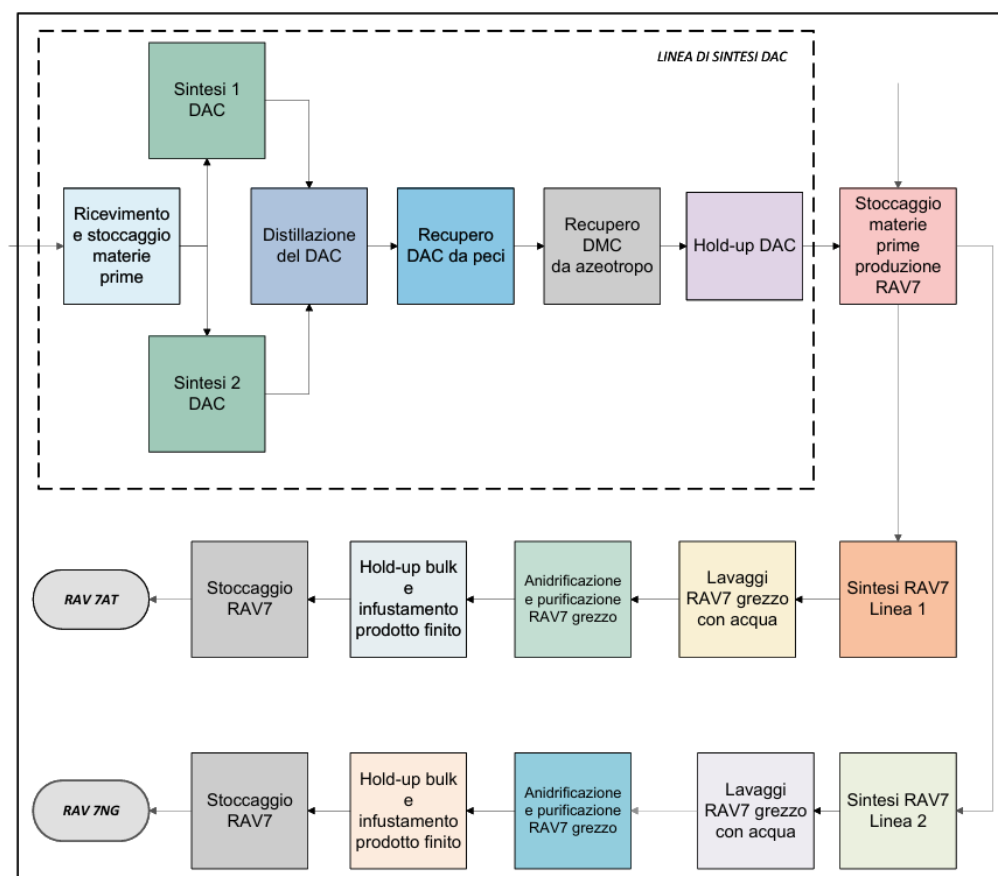


Figura 7 – Schema a blocchi della produzione di RAV7

Come illustrato sinteticamente in figura, la produzione di RAV7 si articola in due fasi principali:

1. Sintesi dell'intermedio di reazione DAC;
2. Sintesi del RAV 7.

La produzione del DAC avviene in tre reattori dedicati (RB1, RB3 e R1101) funzionanti in parallelo con processi analoghi e con produzione a *batch*.

Si distinguono poi due ulteriori linee produttive, denominate Linea 1 e Linea 2, dedite alla produzione di due diversi gradi di prodotto finito.

In particolare, la Linea 1 è dedicata alla produzione di RAV 7 grado standard mentre la Linea 2 viene utilizzata per la produzione di RAV 7 nei suoi gradi speciali, e quando necessario, per integrare la produzione dei gradi standard.

È inoltre presente una linea adibita all'additivazione del prodotto RAV 7, per conferire al prodotto stesso proprietà di eliminazione di specifiche radiazioni UV, in funzione di specifiche richieste di mercato.

4.1.2 PRODUZIONE DI RAVOLUTION PO

La produzione di RAVolution PO è sintetizzata nello schema a blocchi rappresentato in Figura 8.

Le specifiche materie prime coinvolte nel processo dipendono dal grado di viscosità del prodotto finale desiderato. Le materie prime sono stoccate all'interno di appositi contenitori ubicati presso il magazzino M2 e vengono alimentate, in proporzione variabile, al reattore agitato R101.

Il processo prevede una omogeneizzazione fisica dei componenti all'interno del reattore. Il prodotto finale è poi filtrato e confezionato sotto aspirazione in fusti da 20 o 200 l, previo raffreddamento fino ad una temperatura compresa tra i 20 °C ed i 40 °C, al fine di evitare il contatto del prodotto con l'umidità.

Una volta infustato, il prodotto viene conservato nel Magazzino M2 per poi essere smistato ai clienti finali.

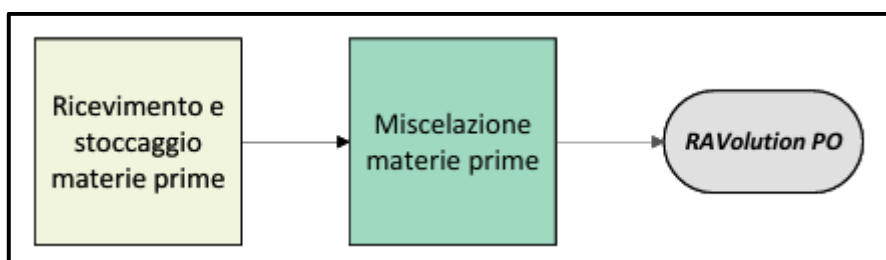


Figura 8 – Schema a blocchi della produzione di RAVolution PO

4.1.3 ETICHETTATURA DI RAVOLUTION IS

L'attività di etichettatura del RAVolution IS si configura come un'attività puramente di tipo logistico: infatti, il prodotto arriva già infustato nei contenitori ermeticamente chiusi da 25 o 200 l e viene stoccato a temperatura ambiente all'interno del magazzino M2, al riparo dal calore, dall'umidità e dall'acqua.

Gli operatori appongono le etichette sui fusti, mantenendo i contenitori chiusi e senza venire in contatto con il prodotto, che viene smistato ai clienti finali via camion.

Il processo è sintetizzato nello schema riportato in Figura 9.

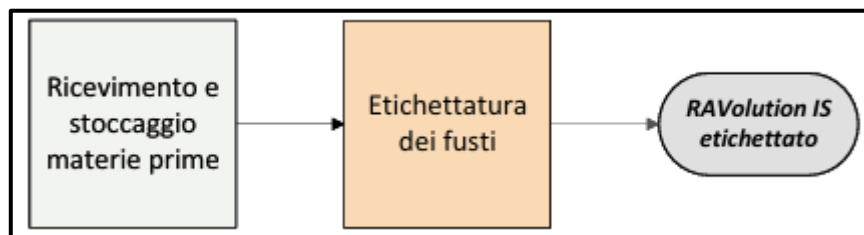


Figura 9 – Schema a blocchi dell'etichettatura di RAVolution IS

4.2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE IN PROGETTO

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di una **nuova linea produttiva finalizzata alla formulazione di un nuovo prodotto**, un adesivo ad uso industriale ad alte prestazioni, utilizzato prevalentemente nell'industria del packaging, in particolare in campo farmaceutico.

Il **processo produttivo non determina reazioni chimiche**, in quanto si tratta di un'operazione puramente fisica consistente nella miscelazione (formulazione) delle materie prime.

La nuova linea in progetto opererà 24 ore su 24, per 330 giorni l'anno in batch.

Le materie prime solide e la resina sono dosate all'interno del serbatoio di miscelazione, dove vengono miscelate ad alta temperatura per facilitare la dissoluzione del soluto nel solvente.

Il serbatoio di miscelazione è un semplice serbatoio metallico verticale, dotato di un sistema di miscelazione meccanico costituito da pale. Il serbatoio è provvisto di un sistema di regolazione della temperatura che utilizza come fluido di servizio acqua, sia per il riscaldamento che per il raffreddamento della miscela contenuta all'interno.

A seguito del caricamento delle materie prime nel serbatoio e dell'inizio della miscelazione, il serbatoio viene gradualmente riscaldato, per permettere l'allontanamento della modesta quantità di acqua contenuta nelle materie prime.

Completato il processo di allontanamento dell'acqua, il prodotto contenuto nel serbatoio viene sottoposto a raffreddamento. Successivamente si procede al prelievo di un campione rappresentativo il cui esito positivo delle verifiche analitiche costituisce condizione necessaria per l'avanzamento alla fase successiva del processo.

Nel serbatoio di miscelazione viene quindi dosato un ulteriore ingrediente, con la funzione di modificare alcune proprietà della miscela, in particolare ridurre la viscosità e aumentarne la volatilità. Successivamente si torna a procedere al prelievo di un campione, il cui esito positivo delle verifiche analitiche costituisce condizione necessaria per il successivo confezionamento.

Il prodotto, superate le prove di qualità, viene infine avviato al confezionamento effettuato tramite macchina semiautomatica, previa filtrazione attraverso un filtro al fine di garantire la rimozione di eventuali impurità residue.

Al termine di ogni ciclo di produzione (batch), il serbatoio di miscelazione è sottoposto ad una operazione di lavaggio mediante solvente.

Il progetto in esame prevede l'introduzione di nuove materie prime, attualmente non presenti all'interno dello Stabilimento. Le materie prime impiegate nella nuova formulazione in progetto sono riportate in Tabella 3.

Sostanza	Stato fisico	Sostanza pericolosa Reg. (CE) 1272/2008	Frasi H	Quantità t/anno
Materie prime	L	No	-	[Omissis...]
	S	No	-	[Omissis...]
	S	Sì	H317, H319	[Omissis...]
	L	Sì	H225, H315, H336, H304, H410	[Omissis...]
	L	Sì	H225, H319, H336	[Omissis...]

Tabella 3 - Caratteristiche delle materie prime coinvolte e consumi annuali

Le **materie prime solide**, approvvigionate in sacchetti da 20/25 kg, e la **materia prima liquida**, approvvigionata in fusti da 180 kg (pedane da 4 fusti), saranno stoccate all'interno del magazzino esistente M2, adibito principalmente allo stoccaggio delle materie prime, al riparo da calore, umidità e acqua.

Il magazzino è completamente pavimentato ed è dotato di una canaletta in cemento armato, ricoperta da grigliato, che convoglia eventuali sversamenti verso una vasca di raccolta esterna avente una capacità di 5 m³.

Le materie prime solide saranno caricate nel serbatoio di miscelazione singolarmente, attraverso una tramoggia di carico collegata al silo di carico del serbatoio di miscelazione.

Le altre **materie prime liquide**, approvvigionate in fusti di capacità 200 l, disposti su pedana (4 fusti per ogni pedana), oppure in contenitori IBC di capacità da 1 m³, saranno stoccate sotto la tettoia M3, in area completamente pavimentata e dotata di pozzetti collegati alla rete fognaria organica.

Il trasferimento delle sostanze liquide all'interno dei rispettivi serbatoi di processo, per il successivo dosaggio nel serbatoio di formulazione, avverrà tramite l'utilizzo di pompe ad ingranaggi; mentre il trasferimento delle sostanze liquide dai rispettivi serbatoi di processo al serbatoio di formulazione, avverrà tramite l'utilizzo di pompe centrifughe.

Il **prodotto finito** è anch'esso confezionato in fusti disposti su pedane (4 fusti per pedana) stoccati sotto la tettoia M3.

I **rifiuti prodotti** sono stoccati in contenitori IBC da 1 m³, anch'essi collocati sotto la tettoia M3.

5 INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE POTENZIALI EMISSIONI ODORIGENE

5.1 DESCRIZIONE DELLE SORGENTI

Al fine di identificare tutte le potenziali sorgenti odorigene derivanti dall'esercizio dell'attività nello scenario di progetto, si elencano anzitutto le possibili sorgenti di emissione odorigena che si ritrovano tipicamente in stabilimenti quali quello in esame:

1. Sorgenti di emissione convogliata in atmosfera;
2. Sorgenti di emissione diffusa;
3. Sorgenti di emissione fuggitiva di vapori dai processi come guarnizioni, flange, valvole, tenute delle pompe, ecc., strettamente dipendenti dalla volatilità dei fluidi movimentati nello stabilimento;
4. Eventuali sezioni di trattamento acque/reflui di processo con vasche di depurazione.

Nel caso in esame, è possibile escludere a priori la presenza delle sorgenti di cui al punto 4 dell'elenco precedente poiché nello stabilimento in esame non sono presenti sezioni di trattamento acque/reflui di processo e non verranno introdotte con la modifica in progetto.

5.2 EMISSIONI CONVOGLIATE

Presso l'installazione Acomon risultano attivi i seguenti due **punti di emissione convogliati in atmosfera**:

- **E67A2** aspirazione generale, provvisto di scrubber ad umido per il trattamento degli effluenti, a cui vengono convogliate le correnti gassose provenienti:
 - dal decantatore acque organiche;
 - dalla tramoggia di carico del reattore pilota per la produzione del RAVolution PO;
 - dalla tramoggia di carico del reattore per la sintesi del RAV7 e del magazzino infustamento M1;
 - dall'aspirazione delle tramogge di carico dei reattori e delle prese campione della linea 2 di produzione RAV 7, collocata nell'area dell'impianto polifunzionale;
- **E6**, provvisto di scrubber ad umido per il trattamento degli effluenti, a cui sono convogliate le aspirazioni delle prese campione previste nell'area dell'impianto ex TMP dove è realizzata la produzione del DAC (intermedio).

I limiti alle emissioni previsti dal provvedimento di autorizzazione vigente sono indicati nella tabella seguente:

Punto di emissione E67A2

IMPIANTO DI PRODUZIONE RAV7 – Aspirazione generale polveri (scrubber ad umido)

Portata massima	4.500	Nm ³ /h
Altezza minima	7	m
Temperatura	Ambiente	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,098	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	5	mg/Nm ³
Sostanze Organiche Volatili Totali	20	mg/Nm ³

Tabella 4 – Limiti alle emissioni per il punto di emissione convogliata E67A2 secondo il vigente provvedimento di AIA

Punto di emissione E6

IMPIANTO DI PRODUZIONE RAV7 – Aspirazione generale polveri (scrubber ad umido tipo Venturi)

Portata massima	4.500	Nm ³ /h
Altezza minima	13	m
Temperatura	Ambiente	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,071	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Sostanze Organiche Volatili Totali	20	mg/Nm ³
------------------------------------	----	--------------------

Tabella 5 – Limiti alle emissioni per il punto di emissione convogliata E6 secondo il vigente provvedimento di AIA

La valutazione della potenzialità odorigena nello stato di fatto per i punti di emissione E67A2 ed E6 è la medesima e può essere svolta in via qualitativa, sulla base delle informazioni disponibili relative al processo produttivo e ai risultati delle analisi chimiche effettuate sulla corrente gassosa.

Nello stato di fatto, non essendo nota nel dettaglio la composizione dei composti organici volatili (COV) presenti nei fumi, la stima è stata eseguita considerando le sostanze tipicamente impiegate o generate nel ciclo produttivo.

Dall'esame dei rapporti di prova² [Allegato 1] è stata confermata l'assenza (o meglio, l'eventuale presenza sotto i limiti di rilevabilità) nel flusso emissivo di alcol allilico, sostanza riconosciuta come quella a maggiore potenzialità odorigena tra quelle presenti in impianto.

² Già trasmessi in allegato al documento AIA.01.01 "Analisi BAT", presentato in sede di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA, trasmessa in data 07/10/2025, in atti al prot. ARPAE PG/2025/1777729

L'alcol allilico è infatti caratterizzato da un odore pungente e da una soglia di percezione molto bassa (inferiore a 0,8 ppm, pari a 1,9 mg/m³). Tale valore è stato estratto dalla scheda di sicurezza n. BE221, revisionata in data 27/01/2023 e trasmessa in allegato [Allegato 2].

L'assenza (o meglio, l'eventuale presenza in concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità) di alcol allilico nella corrente gassosa emessa consente di escluderne caratteristiche odorigene.

Le sostanze con un maggiore potenziale odorigeno, oltre all'alcol allilico, sono diallilcarbonato (DAC) e Azeosolve, descritte nelle rispettive schede di sicurezza (che però non riportano la relativa soglia olfattiva) come aventi odore pungente, forte o mordente, in contrapposizione alle restanti sostanze, caratterizzate prevalentemente come inodori, leggere o gradevoli.

Sostanza	Odour threshold	
	mg/m ³	ppm
Alcol allilico	1,9	0,8
Azeosolve ⁽¹⁾	43,2	33

(1) L'Azeosolve è un azeotropo composto da metanolo e diallilcarbonato, con una maggiore concentrazione di metanolo (da scheda di sicurezza 96%<x<100%) ed una minore di DAC, si assume pertanto la soglia olfattiva del metanolo.

Tabella 6 – Soglie olfattive di alcol allilico e Azeosolve

Considerando che non è attesa la presenza di Azeosolve o DAC nelle emissioni, la bassa concentrazione di COT rilevata nei periodici monitoraggi analitici svolti testimonia un contenuto di composti organici in tracce, tali da potere attestare un limitato potenziale odorigeno delle emissioni.

Dall'analisi delle schede di sicurezza emerge che le restanti sostanze potenzialmente presenti sono descritte con odori sensibilmente più deboli, o in diversi casi, risultano quasi inodori.

Tale evidenza consente di ipotizzare una potenzialità odorigena complessiva dell'aria emessa non significativa nello stato di fatto.

La modifica in progetto determina l'introduzione di n. 3 bocchette di aspirazione collegate all'esistente sistema di aspirazione afferente al punto di emissione **E67A2**, così distribuite sulla linea produttiva:

- **n. 1 bocchetta di aspirazione sulla tramoggia di carico delle materie prime solide.**

Questo punto di aspirazione ha la funzione di aspirare la **polveri diffuse** che si possono generare durante le operazioni manuali di caricamento della tramoggia, la quale risulta già dotata di un sistema di depolverazione costituito dal filtro a cappa con sfiato in atmosfera;

- **n.1 bocchetta di aspirazione sulla presa campione.**

Questo punto di aspirazione è finalizzato alla captazione di **composti organici volatili** che possono esalare durante la fase di estrazione del prodotto finito per il campionamento;

- **n. 1 bocchetta di aspirazione sul punto di confezionamento del prodotto finito o del solvente di lavaggio esausto.**

Questo punto di aspirazione è finalizzato all'aspirazione di **composti organici volatili** che si esalano durante la fase di confezionamento del prodotto finito o del solvente di lavaggio una volta esaurita la sua vita utile

Saranno inoltre realizzate n. 2 bocchette di aspirazione in corrispondenza dei due punti di caricamento delle materie prime liquide, poste come misura d'emergenza in caso di anomalie durante il caricamento dei liquidi. In questi punti sarà infatti presente un sistema di polmonazione con azoto.

Sulla linea di aspirazione delle bocchette in corrispondenza dell'area di infustamento del prodotto finito e del solvente di lavaggio esausto è **prevista l'installazione di un sistema di trattamento dedicato, costituito da un filtro a carboni attivi**. Dopo essere transitata per tale sistema di abbattimento, l'aria viene poi convogliata al sistema di aspirazione generale dell'impianto, che integra le diverse linee di captazione presenti in stabilimento e le indirizza al punto di emissione finale (E67A2).

Per vincere le perdite di carico indotte dal nuovo sistema di abbattimento, si prevede di installare, a servizio della captazione localizzata in corrispondenza dell'area di infustamento, un ventilatore con portata pari a 200 Nm³/h.

Inoltre, tutti i serbatoi (di stoccaggio e di miscelazione) ricompresi nella modifica in progetto saranno polmonati con azoto e i relativi sfiati gassosi saranno collettati al FIS.

La valutazione della potenzialità odorigena per il punto di emissione E67A2, tenendo in considerazione le modifiche in progetto, può essere svolta in via qualitativa, sulla base delle informazioni disponibili relative alla nuova linea in progetto.

Con riferimento ai composti organici volatili, questi possono esalare durante la fase di estrazione del prodotto finito per il campionamento oppure durante il confezionamento del prodotto finito o del solvente di lavaggio esausto.

Ai fini della valutazione del potenziale impatto odorigeno, sono state analizzate le soglie olfattive (Odour Threshold) delle materie prime utilizzate e del prodotto finito.

I valori adottati sono stati desunti dal database ChemicalBook³ riscontrati coerenti con quelli riportati da Nagata (2003)⁴. Dall'analisi effettuata emerge che le sole sostanze per le quali si evidenzia un potenziale odorigeno sono due materie prime (cfr. Tabella 4).

Sostanza	Odour threshold	
	mg/m ³	ppm
[Omissis...]	8,61	2,25
[Omissis...]	3,21	0,87
[Omissis...]	odorless	
[Omissis...]	odorless	
[Omissis...]	odorless	
[Omissis...]	odorless	

Tabella 7 – Soglie olfattive materie prime nello stato di progetto

³ <https://www.chemicalbook.com>

⁴ Yoshio, Yoko and Eiichiro Nagata. "Measurement of Odor Threshold by Triangular Odor Bag Method." (2003).

Per i dati della soglia olfattiva non disponibili in mg/m^3 , sono stati calcolati a partire dal valore disponibile in ppm, utilizzando il peso molecolare della sostanza e il volume molare di un gas perfetto, applicando la seguente formula:

$$OT \left(\frac{\text{mg}}{\text{m}^3} \right) = \frac{OT (\text{ppm}) \times PM}{24,45}$$

Le emissioni di Composti Organici Volatili (COV) derivano dalle attività di formulazione e confezionamento del prodotto finito.

Il tempo stimato per il riempimento di ciascun fusto è di circa 1,5 minuti, calcolato in base alla portata della pompa di processo. Tra il riempimento di un fusto e del successivo intercorre il tempo tecnico per la chiusura e rimozione del fusto riempito e per il posizionamento del fusto successivo.

Per una produzione annua di prodotto finito sono necessari circa 6.250 fusti che, ai ritmi di riempimento indicati, determinano una durata complessiva effettiva dell'emissione di circa 156 ore/anno.

Le emissioni di Composti Organici Volatili (COV) derivanti anche dalle attività di confezionamento del rifiuto prodotto. Il tempo stimato per il riempimento di ciascuna IBC è di circa 7,38 minuti, calcolato in base alla portata della pompa di processo. Tra il riempimento di un IBC e del successivo intercorre il tempo tecnico per la chiusura e rimozione del contenitore riempito e per il posizionamento di quello successivo.

L'infustamento del prodotto finito e del solvente di lavaggio esausto non avvengono mai contemporaneamente.

Anche in questo caso l'impatto odorigeno risulta fortemente limitato nel tempo: rispetto alla produzione annua si produrranno indicativamente 86 IBC/anno contenenti solvente esausto, che determinano una durata complessiva effettiva dell'emissione non superiore a 11 ore/anno.

Ai fini della valutazione dell'accettabilità del potenziale disturbo olfattivo, si fa riferimento al criterio normativo del 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco su base annuale, corrispondente a un'accettabilità di superamento delle soglie olfattive ai recettori non superiore al 2% delle ore annue (≈ 175 ore/anno).

Sommando le 11 ore/anno stimate per questa fase alle 156 ore/anno calcolate per il confezionamento del prodotto finito, si ottiene una durata complessiva effettiva dell'emissione di **167 ore/anno**, inferiore alla soglia del 2% in riferimento alla quale viene valutata la tollerabilità dell'emissione ai recettori.

Sulla base di tali considerazioni, anche considerando il contesto industriale in cui l'impianto si inserisce, caratterizzato dall'assenza di recettori nelle immediate vicinanze, il disturbo olfattivo ai recettori può essere valutato come non significativo.

L'emissione odorigena complessiva associata alla realizzazione della nuova linea è pertanto da ritenersi non significativa.

Infine, si evidenzia che nello scenario di progetto i flussi gassosi di scarto (continui e di emergenza) provenienti da serbatoi, scambiatori, etc. dell'impianto si caratterizzano quali sfiati gassosi non clorurati e sono convogliati al Forno Incenerimento Sfiati (FIS) e sistema Rete Torce di cui è dotato lo Stabilimento Multisocietario di Ravenna per la termodistruzione.

Non si ravvisa pertanto la presenza di potenziali emissioni discontinue in atmosfera di sostanze con potenziale odorigeno, essendo questi collegate al sistema integrato Rete Torce – Forno FIS.

5.3 EMISSIONI DIFFUSE

Nello stato di fatto, le emissioni diffuse del sito sono limitate esclusivamente agli sfiati atmosferici di alcuni serbatoi di stoccaggio delle materie prime (DEG) e del prodotto finito (RAV7). Tali componenti non saranno oggetto di alcuna modifica nello stato di progetto.

L'introduzione dei solventi organici prevista dalla modifica in progetto comporta l'estensione dei vincoli normativi previsti dalle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) di settore e dai relativi Livelli di Emissione Associati (BAT-AEL) per i COV. Tali limiti regolano in modo specifico le emissioni diffuse derivanti dall'utilizzo di solventi.

In base alle Conclusioni sulle BAT (BATC WGC - Common Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector), poiché il consumo annuo di solvente dell'impianto è superiore a 50 t/anno, il sito rientra appieno nel campo di applicazione dei BAT-AEL. Di conseguenza, **l'impianto deve rispettare un livello di emissione diffusa inferiore o uguale al 5% dell'input di solvente su base annua** (valore medio annuo), soglia perfettamente allineata con i limiti previsti dal Testo Unico Ambientale (TUA, D.Lgs. 152/06).

Per le attività in progetto si stima l'input massimo teorico di solvente. Il valore limite del 5% si traduce pertanto in una quota massima di emissioni diffuse pari a **40 t/anno**.

Al fine di minimizzare l'impatto e garantire il rispetto di tale prescrizione, la postazione di confezionamento sarà appunto dotata di idonee **bocchette di aspirazione localizzata, mentre le zone di carico dei solventi saranno dotate di sistemi di polmonazione**.

L'esiguità della frazione di COV diffusa, che si aspetta essere molto inferiore alla soglia di 40 t/anno in relazione ai presidi impiantistici previsti, comporta un impatto odorigeno del tutto marginale, non suscettibile di determinare condizioni di molestia olfattiva al di fuori del perimetro dello stabilimento.

5.4 EMISSIONI FUGGITIVE

In conformità con i requisiti della Norma EN 15446 EPA 21, periodicamente viene svolto il Piano di Controllo per il monitoraggio e la riduzione delle emissioni fuggitive (LDAR) dell'Impianto chimico, consistente nel monitoraggio, quantificazione e riduzione delle emissioni fuggitive dai componenti di processo delle linee, identificabili in: valvole, valvole di sicurezza, flange, pompe, compressori, agitatori, sfiati, fine linea interessati dai fluidi di processo.

Nel 2015 è stata effettuata una campagna di monitoraggio LDAR con un quantitativo totale di sorgenti misurate pari a 1.366 unità, per complessivi 3.124 punti di emissione misurati.

Nel 2021 è stata ripetuta un'ulteriore campagna di monitoraggio, per 3.153 punti di emissione misurati.

In entrambe le campagne di monitoraggio effettuate si sono riscontrati un numero consistente di punti con un valore di emissione compreso tra 0 e 8 ppm (3.043 nel 2015 e 2.997 nel 2021), fascia che indica emissioni molto basse e non significative.

Questo conferma che le eventuali emissioni odorigene possono considerarsi di intensità molto ridotta.

L'introduzione della nuova linea di produzione avverrà nel rispetto delle modalità gestionali e delle misure di controllo delle emissioni in atmosfera già adottate presso l'impianto.

6 CONCLUSIONI

Con la presente Relazione Tecnica si è inteso valutare il potenziale impatto odorigeno dell'impianto nello scenario di progetto, secondo i criteri definiti dal Decreto direttoriale del 28 giugno 2023, n. 309 *"Indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del D.Lgs. 152/2006 in materia di emissioni odorigene e attività"* e dalla Linea Guida Arpae 35/DT *"Indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272Bis del D.Lgs.152/2006 e ss.mm"*.

Con il presente studio si è provveduto all'aggiornamento della Relazione di ricognizione redatta nell'ambito del procedimento di rinnovo dell'AIA vigente, presentato in data 07/10/2025, al fine di fornire un quadro aggiornato delle emissioni odorigene presenti in sito e per valutare il potenziale incremento delle emissioni odorigene connesso all'intervento in progetto.

È stata effettuata una caratterizzazione del contesto insediativo indagato, individuando i principali ricettori sensibili nell'intorno dell'area di interesse. Il contesto insediativo indagato è prettamente industriale; il primo fronte abitato di Ravenna è ubicato a ca. 2,7 km in direzione SSW.

Dall'analisi del ciclo produttivo nello scenario di progetto sono state individuate quelle che sono state ritenute le principali potenziali sostanze odorigene. Sono stati altresì individuati gli interventi finalizzati al contenimento delle potenziali emissioni odorigene, soprattutto in termini di contenimento delle emissioni diffuse.

In particolare, l'implementazione di sistemi di aspirazione localizzata (bocchette) sulla linea di confezionamento del prodotto finito e del solvente di lavaggio esausto ridurrà la quota diffusa dell'emissione di COV a livelli molto contenuti, ampiamente inferiori al limite del 5% sull'input di solvente fissato dalle Conclusioni sulle BAT di settore (BATC WGC) e dal D.Lgs. 152/06.

Per quanto concerne le emissioni convogliate, la durata complessiva delle operazioni di confezionamento (prodotto finito e solvente di lavaggio esausto) si attesterà su un massimo di 167 ore/anno. Al di là dell'effettivo contenuto di odore delle arie aspirate, tale valore rispetta il criterio normativo del 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco (limite di tollerabilità stabilito al 2% delle ore annue, pari a circa 175 ore/anno), confermando l'assenza di potenziali criticità.

In aggiunta, negli ultimi anni l'impianto non ha ricevuto notifiche/lamentele relative a molestie olfattive da parte di soggetti delle aree limitrofe.

Le valutazioni effettuate hanno permesso di evidenziare l'assenza di potenziali criticità connesse alle emissioni odorigene.

Si ritiene pertanto, in ragione di quanto sopra esposto, di poter ragionevolmente escludere un impatto odorigeno associato alle attività di impianto nello scenario di progetto, e che le stesse possano ritenersi compatibili con il contesto insediativo interessato.



Allegato 1 Rapporti di prova



Allegato 2 Scheda di sicurezza n. BE221