



## **Stabilimento di Rimini**

**Via L. Giaccaglia n. 9**

**PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA  
(SCREENING) DI CUI ALL'ART. 10 DELLA LEGGE DELLA  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
N. 4/2018 E S.M.I. E ALL'ART. 19 DEL DLGS 152/2006 E  
S.M.I.**

**relativa a modifiche riguardanti nuovi codici EER  
di rifiuti pericolosi e non pericolosi sottoposti ad attività  
di recupero/smaltimento già autorizzate con AIA  
rilasciata da ARPAE-SAC con Determinazione dirigenziale  
n. DET-AMB-2023-542 del 06/02/2023**

## **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**



Dott. Ing. Elisa Gottardi



20 Novembre 2023

## SOMMARIO

0. PREMESSA .....	5
1. INQUADRAMENTO DEL SITO E DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE .....	7
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	9
2.1 Situazione attualmente autorizzata .....	9
2.1.1 Rifiuti in ingresso e operazioni di recupero/smaltimento autorizzate .....	11
2.1.2 Dotazioni impiantistiche e lay out d'impianto .....	17
2.1.3 Scarichi idrici e reti fognarie .....	21
2.1.4 Emissioni in atmosfera .....	22
2.1.5 Rifiuti prodotti ed End of Waste (EoW).....	23
2.1.6 Rumore.....	24
2.1.7 Gestione emergenze .....	25
2.2 Situazione a seguito delle modifiche richieste .....	26
2.2.1 Rifiuti in ingresso e operazioni di recupero/smaltimento richieste.....	26
2.2.2 Modifiche riguardanti altri aspetti.....	31
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	32
3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Rimini .....	32
3.2 Piani urbanistici (PSC-RUE) del Comune di Rimini .....	33
3.3 Zonizzazione Acustica (ZAC) del Comune di Rimini.....	35
3.4 Piano Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) .....	37
3.5 Piano di qualità dell'aria PAIR 2020 della Regione Emilia-Romagna.....	44
3.6 Piano gestione rifiuti e bonifica siti (PRRB) della Regione Emilia-Romagna .....	44
3.7 Piano Energetico della Regione Emilia-Romagna (PER).....	45
3.8 Aree sensibili e/o vincolate.....	46
3.8.1 Zone umide, zone riparie e foci di fiumi.....	46
3.8.2 Zone costiere e ambiente marino.....	47
3.8.3 Zone montuose e forestali.....	47
3.8.4 Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE) .....	48
3.8.5 Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria .....	49
3.8.6 Zone a forte densità demografica .....	55
3.8.7 Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica .....	55
3.8.8 Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001) .....	56
3.8.9 Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006) .....	56
3.8.10 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923).....	56

3.8.11	Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006, specificando la Zona e l'eventuale Sottozona sismica).....	57
3.8.12	Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.) .....	57
3.8.13	Conclusioni su aree sensibili o vincolate .....	57
4.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	58
4.1	Metodologia di valutazione degli impatti.....	58
4.2	Atmosfera .....	59
4.2.1	Caratterizzazione meteorologica della Provincia di Rimini .....	59
4.2.1.1	Temperatura .....	60
4.2.1.2	Precipitazioni.....	61
4.2.1.3	Intensità e direzione del vento .....	62
4.2.2	Qualità dell'aria nella Provincia di Rimini.....	64
4.2.2.1	Biossido (NO <sub>2</sub> ) di azoto e ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ).....	67
4.2.2.2	Ozono O <sub>3</sub> .....	68
4.2.2.3	Materiale particolato (PM <sub>10</sub> ) .....	70
4.2.2.4	Altri inquinanti monitorati.....	72
4.2.3	Emissioni di inquinanti e di GHG nel Comune di Rimini .....	74
4.2.4	Stima degli impatti sulla componente atmosfera .....	76
4.2.4.1	Emissioni di polveri generate dai punti di emissione convogliate E1 ed E2 .....	77
4.2.4.2	Emissioni da traffico generato dai mezzi in ingresso/uscita dall'impianto .....	80
4.2.4.3	Emissioni odorigene.....	85
4.3	Ambiente idrico.....	92
4.3.1	Assetto idrografico e qualità delle acque superficiali .....	92
4.3.2	Stima degli impatti sulla componente ambiente idrico .....	95
4.4	Suolo, territorio e sottosuolo .....	97
4.4.1	Assetto geologico e territorio.....	97
4.4.2	Assetto idrogeologico e qualità delle acque sotterranee.....	99
4.4.3	Stima degli impatti sulla componente suolo, territorio e sottosuolo .....	103
4.5	Rumore.....	105
4.5.1	Zonizzazione acustica dell'area .....	105
4.5.2	Stima degli impatti sulla componente rumore .....	105
4.6	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	106
4.6.1	Radiazioni non ionizzanti .....	106
4.6.2	Radiazioni ionizzanti.....	107
4.7	Energia .....	107
4.7.1	Analisi dei consumi energetici e stima degli impatti.....	107
4.8	Rifiuti ed EoW.....	113
4.8.1	Panoramica gestione rifiuti speciali a livello regionale e provinciale .....	113
4.8.2	Stima degli impatti sul fattore Rifiuti .....	125
4.9	Traffico veicolare .....	129
4.9.1	Traffico lungo la SS n. 72 di accesso all'impianto La Cart.....	129

4.9.2	Traffico indotto dalla Ditta La Cart .....	133
4.9.3	Stima dell'impatto da La Cart sulla componente Traffico.....	135
4.10	Conclusioni.....	136
5.	ELENCO ALLEGATI E APPENDICI.....	138

## 0. Premessa

La Ditta La Cart, con sede legale a Rimini in Via Alda Costa n. 5, gestisce, in regime di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), un impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi, situato in Via Lea Giaccaglia n. 9 nel Comune di Rimini (RN).

La medesima Ditta intende apportare alcune modifiche all'impianto, meglio descritte nel successivo § 2.2, ricadenti nella seguente tipologia progettuale:

- **B.2.49)** *“Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'allegato C, lettere da R2 a R9, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006” dell'Allegato B.2 della Legge Regionale Emilia Romagna del 20 Aprile 2018 n. 4, recante Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti; tale tipologia è analoga al punto z.a) del § 7 dell'Allegato IV alla Parte II del Dlgs 152/2006 e s.m.i.,*

mentre le modifiche rientrano nel punto **B.2.60)** *Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2) del medesimo Allegato B.2 della LR 4/2018 citata; tale punto è analogo al punto t) del § 8 dell'Allegato IV alla Parte II del Dlgs 152/2006 e s.m.i..*

Con PEC trasmessa in data 06.07.2023 all'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia–Romagna, nonché ad ARPAE SAC di Rimini, la stessa Ditta, in virtù della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi legati alle modifiche proposte, ha attivato la procedura di Valutazione Ambientale Preliminare (VAP) di cui all'art. 6 co. 1 della LR Emilia-Romagna n. 4/2018 e s.m.i., presentando relativo elaborato predisposto secondo il modello riportato nell'allegato 2 alla Delibera della Regione Emilia-Romagna n. 855 del 11.06.2018.

Con PEC in data 14.07.2023, il Responsabile dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia–Romagna, ha fornito il seguente riscontro alla documentazione presentata da La Cart, ritenendo quindi di assoggettare le modifiche di che trattasi a verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*) ai sensi dell'art. 19 del DLgs 152/2006 s.m.i. e artt. 10 e 11 della LR 4/2018; di seguito si riportano le relative motivazioni.

*“Considerato che la modifica prevede l'inserimento di nuovi rifiuti pericolosi e il trattamento degli stessi mediante operazioni di smaltimento D13 e D15, si ritiene che l'intervento rientri nel campo di applicazione dell'art. 5 co.1 della L.R. 4/2018, intervento soggetto a verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*), con riferimento alla tipologia progettuale di cui al punto B.2.49 dell'Allegato B2 della medesima legge “Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni*

*di cui all'allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'allegato C, lettere da R2 a R9, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006". Si evidenzia che per tale tipologia progettuale la norma non prevede alcuna soglia dimensionale di possibile esclusione dal campo di applicazione dello screening. Pertanto, si invita il proponente a presentare l'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 smi e artt. 10 e 11 della L.R. 4/2018, secondo le modalità indicate alla seguente pagina web del sito istituzionale regionale:*

<https://ambiente.regione.emiliaromagna.it/it/svilupposostenibile/approfondimenti/documentazione/modulistica-verifica-di-assoggettabilita-a-via>

*Si specifica che la documentazione a corredo dello screening deve essere comprensiva della valutazione degli impatti cumulativi con l'impianto esistente, atteso che per l'impianto esistente non risulta sia stata mai effettuata una valutazione ambientale (screening/VIA), in quanto impianto già esistente ante 2000."*

Il **presente elaborato** costituisce quindi lo ***Studio Preliminare Ambientale*** predisposto, per quanto di pertinenza per il caso in esame, secondo le indicazioni di cui all'Allegato IV-bis alla Parte II del DLgs 152/2006 e s.m.i.. Nei capitoli successivi, pertanto, si riporta:

- l'inquadramento del sito e del territorio circostante (v. § 1),
- la descrizione dell'impianto esistente e delle modifiche richieste (v. §§ 2.1 e 2.2),
- l'esame dei piani territoriali e settoriali e delle aree sensibili per la verifica di eventuali vincoli (v. § 3),
- la descrizione delle varie componenti ambientali/fattori, nonché la valutazione dei possibili impatti indotti dalle modifiche proposte (v. § 4).

Sulla base del riscontro fornito con riferimento alla VAP sopra citata, dall'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia-Romagna, si precisa inoltre che le valutazioni effettuate sono comprensive degli impatti cumulativi con l'impianto esistente, anche in considerazione del fatto che per il medesimo non è mai effettuata una valutazione ambientale (screening/VIA).



L'area artigianale – industriale denominata Villaggio 1° Maggio caratterizza fortemente il paesaggio e l'uso del territorio; relativamente allo stabilimento La Cart le condizioni al contorno possono così riassumersi:

- la sede della Motorizzazione civile, ubicata sulla via L. Giaccaglia, all'incrocio con la via Montescudo, comporta una notevole presenza di traffico di veicoli leggeri e pesanti che accedono alle operazioni di collaudo, omologazione, revisione e verifica,
- le attività artigianali-industriali presenti sono perlopiù di tipo produttivo con presenza moderata di quelle di tipo commerciale; notevole è la percentuale di Aziende che svolgono contestualmente diversi ruoli: magazzinaggio e rivendita, produzione e montaggio ecc...

L'accesso all'area, dotata di un ottimo sistema viario, avviene attraverso:

- Autostrada A14: circa 3 km dal casello di Rimini Sud
- S.S. Adriatica n° 16: 1,8 km
- S.P. 72 Consolare Rimini - San Marino: circa 2 km
- S.P. Rimini – Via Montescudo: circa 0,3 km

## **2. Quadro di riferimento progettuale**

Nel successivo § 2.1 si riporta la situazione dell'impianto esistente, così come attualmente autorizzato, mentre nel successivo § 2.2 si riporta la descrizione delle modifiche richieste rispetto alla situazione attuale, in merito alle quali si precisa che non verranno apportate variazioni alla situazione impiantistica esistente. Dette modifiche consisteranno infatti nella richiesta di poter ricevere in impianto tipologie di rifiuti, analoghe ad altre già ritirate, ma afferenti a **20 nuovi codici EER, di cui 7 non pericolosi e 13 pericolosi**. Tali modifiche inoltre non apporteranno variazioni né ai quantitativi dei rifiuti in ingresso già autorizzati né alle operazioni di recupero/smaltimento già effettuate.

Non è pertanto prevista una fase di cantiere, che pertanto non verrà presa in considerazione nel presente elaborato.

### **2.1 Situazione attualmente autorizzata**

L'impianto in esame è autorizzato all'esercizio in virtù della recente **Autorizzazione Integrata Ambientale** (AIA) rilasciata da ARPAE-SAC con Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2023-542 del 06.02.2023, ottenuta a seguito del riesame, con valenza di rinnovo, dell'AIA precedentemente rilasciata dalla Provincia di Rimini con Atto n. 309 del 31.10.2013 e s.m.i.

In particolare presso l'impianto sono autorizzate le seguenti **attività di cui all'Allegato VIII - Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.**:

- smaltimento o recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno (**punto 5.1 lettera c**),
- accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg (**punto 5.5**).

Per completezza, e in quanto di interesse anche per le successive valutazioni della presente procedura di *screening*, si precisa che, nella documentazione per il riesame dell'AIA presentata dalla Ditta a Luglio 2021, era stato proposto un *Piano di miglioramento* che prevedeva le azioni indicate nei 4 punti seguenti, che si riportano così come indicati nella documentazione citata:

1. **Convogliamento delle potenziali emissioni diffuse di polveri provenienti dalla pressa imballatrice 110 e relativo trituratore 2R20/150**, con installazione di un sistema di aspirazione e trattamento in filtro a maniche delle emissioni provenienti dalle apparecchiature suddette, analogamente a quanto fatto per le altre apparecchiature. In particolare, entro febbraio 2022 sarà presentato ad ARPAE il relativo progetto che propenderà tra una delle seguenti due opzioni: realizzazione di un sistema a sé stante, con un terzo punto di emissione, oppure realizzazione di un sistema unico assieme a quello afferente al punto di emissione E2, che allo

*stato attuale deve essere ancora realizzato, con le opportune modifiche dimensionali e potenziamenti del sistema di aspirazione e trattamento in filtro a maniche.*

- 2. Installazione, nelle aree di lavoro all'interno del capannone, di un **impianto di nebulizzazione** che, oltre ad avere l'effetto di abbattimento delle polveri stesse, funga anche da barriera osmogenica. In particolare è prevista l'installazione di 4 elettrovalvole, per gestire separatamente le aree da nebulizzare, per un totale di circa 500 m di tubazioni in poliammide e di 120 ugelli di erogazione. L'impianto è progettato per fornire una portata variabile di acqua ad una pressione costante, in modo da servire più linee di ugelli indipendenti. L'autoregolazione della portata e il mantenimento della pressione avvengono tramite un trasduttore di pressione che dialoga con l'inverter del motore elettrico. I sistemi di nebulizzazione preposti per l'abbattimento delle polveri si comportano come una combinazione di "wet scrubber" (ovvero un sistema di rimozione di inquinanti da correnti gassose per mezzo di getti o correnti liquide fatte interagire con la corrente gassosa stessa) e di filtro. La coltre di acqua nebulizzata, infatti, agisce come un filtro attraverso cui la particella di polvere non è in grado di passare senza giungere in collisione con una goccia prodotta dal sistema spray. Questo fenomeno è noto come processo di agglomerazione a seguito del quale la goccia tende ad aumentare in massa precipitando così al suolo per effetto della gravità. Entro dicembre 2021 sarà presentato ad ARPAE il progetto di dettaglio di questo sistema.*
- 3. Effettuazione di una **indagine olfattometrica**, secondo le indicazioni riportate in Allegato 6, mediante campagna di campionamento per la determinazione della concentrazione di odore originata dall'impianto in esame, al fine di conoscere il potenziale impatto olfattivo che il medesimo può provocare sul territorio circostante. Tale indagine sarà effettuata entro dicembre 2021 e i relativi esiti saranno inviati ad ARPAE SAC di Rimini appena disponibili.*
- 4. Atteso che, nell'ambito di interventi di manutenzione straordinaria di attrezzature e apparecchiature in dotazione all'impianto, le occasionali attività di saldatura sono svolte all'esterno dell'officina, è prevista la dotazione di un **depuratore portatile per l'abbattimento di polveri e fumi di saldatura**. Una volta valutata l'apparecchiatura più idonea alle esigenze di La Cart, entro dicembre 2021 sarà presentata ad ARPAE una Nota recante le caratteristiche tecniche della medesima nonché le relative modalità di gestione.*

In particolare, con riferimento al **punto 1**, in data 18.03.2022 la Ditta La Cart, cogliendo l'occasione dell'invio di alcune integrazioni richieste in sede di riesame, ha inviato anche il Progetto di adeguamento del sistema di aspirazione delle emissioni diffuse di polveri, comprensivo tra l'altro, oltre che della Relazione descrittiva, anche della planimetria aggiornata con l'indicazione dei punti di

aspirazione localizzata e dei relativi punti di emissione ad essi associati e della nuova Scheda E ai fini della modifica AIA. Con PEC in data 07.11.2023, La Cart ha inoltre comunicato ad ARPAE SAC - Area Est quanto segue:

*“... facendo seguito all’emissione del nuovo provvedimento di AIA n. DET-AMB-2023-542 del 06/06/2023 relativo all’installazione in oggetto;*

- con specifico riferimento a quanto indicato al paragrafo D2.4 (EMISIONI IN ATMOSFERA) del suddetto provvedimento, segnatamente alla sezione f) (Prescrizioni relative alla messa in esercizio e messa a regime degli impianti nuovi o modificati);*
- avendo ultimato l’adeguamento dell’impianto di aspirazione esistente con la realizzazione di una nuova linea che prevede la captazione dei seguenti macchinari:*
  - ✓ trituratore WEIMA*
  - ✓ trituratore SATRIND 2R20/150*
  - ✓ trituratore SATRIND F20/250*
  - ✓ pressa imballatrice Mac Presse 110*

*e il convogliamento all’esterno dell’aria aspirata, previo abbattimento con idoneo filtro a maniche, in corrispondenza del nuovo punto di emissione in atmosfera E2*

**COMUNICA CHE:**

- la messa in esercizio del nuovo impianto di aspirazione (punto di emissione E2) avverrà in data 23/11/2023;*
- ipotizzando un corretto funzionamento dell’impianto, peraltro già attestato dal certificato di collaudo della ditta installatrice del 23/10/2023, si prevede che la data di messa a regime del nuovo impianto di aspirazione (punto di emissione E2) sia il 24/11/2023;*
- i campionamenti analitici di autocontrollo sul punto di emissione E2 sono previsti in data 27/11/2023, 01/12/2023 e 06/12/2023. Si prevede che i risultati analitici vengano trasmessi entro il corrente anno.”*

Con riferimento ai **punti 2, 3 e 4**, inoltre, in data 30.12.2021 la Ditta La Cart ha inviato la documentazione tecnica relativa all’impianto di nebulizzazione per l’abbattimento di polveri e odori, la Relazione relativa alla indagine olfattometrica eseguita in data 24.11.2021, nonché la Scheda recante le caratteristiche tecniche dell’impianto mobile di abbattimento dei fumi di saldatura.

### **2.1.1 Rifiuti in ingresso e operazioni di recupero/smaltimento autorizzate**

Presso l’impianto vengono ricevuti prevalentemente rifiuti di natura solida, polverulenta o fangosa, sui quali vengono condotte attività di stoccaggio corredate da semplici operazioni preliminari di cernita/selezione, con separazione dei materiali recuperabili, ricondizionamento/riconfezionamento, eventuale riduzione volumetrica e triturazione, nonché raggruppamento/miscelazione finalizzate alla

preparazione dei rifiuti per i successivi conferimenti in impianti di destinazione esterni, che effettuano attività di recupero o smaltimento finale.

Le operazioni di smaltimento/recupero di cui agli Allegati B e C alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., attualmente svolte presso l'impianto in esame in virtù dell'AIA vigente, sono le seguenti:

- **operazione di recupero R3** (*Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi - comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche*), effettuate **per la produzione di EoW di carta e cartone** esclusivamente sui rifiuti non pericolosi indicati nel DM 188/2020,
- **operazione di recupero R12** (*Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11*) su rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi,
- **operazione di recupero 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*) su rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi,
- **operazione di smaltimento D9** (*Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 - ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.*) su rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi,
- **operazione di smaltimento D13** (*Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12*) su rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi,
- **operazione di smaltimento D14** (*Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13*) su rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi,
- **operazione di smaltimento D15** (*Deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 - escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti*) su rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi.

Di seguito si riporta una breve descrizione delle attività svolte presso l'impianto per ogni tipologia di operazione sopra indicata.

### **Messa in riserva R13**

La messa in riserva di rifiuti R13 è finalizzata al successivo invio alle altre fasi di recupero all'interno dello stesso impianto (R12-R3). È fatta comunque salva la possibilità di accumulo di rifiuti omogenei senza apportare alcuna modifica alle caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche del rifiuto né l'attribuzione di un diverso codice EER. È consentito il passaggio fra i siti adibiti all'effettuazione dell'operazione di recupero "R13 - messa in riserva" per una sola volta.

### **Recupero R12**

Lo scambio di rifiuti R12 (scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11) è l'insieme delle operazioni di pretrattamento quali:

- ✓ R12 cernita: selezione, cernita, separazione meccanica, adeguamento delle dimensioni (triturazione, compattazione, pressatura),
- ✓ R12 accorpamento/miscelazione: preparazione di carichi omogenei, in aree dedicate, in quantità utile per il conferimento ad altre operazioni di recupero (R3) svolte all'interno o in altri impianti autorizzati (da R1 a R11).

Limitatamente ai rifiuti e alle modalità individuati negli allegati A2 e A4 dell'AIA vigente, l'operazione R12 costituisce attività di miscelazione in deroga a quanto disposto dall'art. 187 - comma 1 - del D.Lgs. n. 152/2006.

### **Attività di recupero R3 dei rifiuti non pericolosi (carta e cartone)**

- ✓ cernita manuale e/o visiva anche con l'ausilio di mezzi meccanici, in funzione delle dimensioni/quantitativi dei rifiuti da gestire e separazione di eventuali rifiuti estranei,
- ✓ eventuale adeguamento volumetrico tramite trituratore,
- ✓ riduzione volumetrica (con pressa, benna a polipo, muletto),
- ✓ altre attività previste ai sensi del D.M. 188/2020 “*Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*”: formazione del lotto, dichiarazione di conformità,
- ✓ conferimento a terzi dei prodotti EoW ottenuti,
- ✓ avvio ad impianti terzi del rifiuto ottenuto dall'attività di recupero (uscita con formulario).

### **Deposito preliminare D15**

Il deposito preliminare è finalizzato al successivo invio ad altre fasi di smaltimento, senza apportare alcuna modifica alle caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche del rifiuto né l'attribuzione di un diverso codice EER; i rifiuti ritirati in D15 sono stoccati nelle zone appositamente individuate (v. planimetria in Allegato 1).

I rifiuti ritirati in D15 sono inviati direttamente a impianto di destino o trattati (D9-D13-D14) all'interno dell'impianto La Cart e il rifiuto originato è inviato all'impianto di destino. È consentito un ulteriore passaggio con operazione D15 nel caso in cui l'impianto di destino si avvalga di una piattaforma di transito deputata alle operazioni di verifica sul rifiuto.

### **Ricondizionamento D14**

Nello stabilimento sono effettuate operazioni D14 sui rifiuti in ingresso, consistenti nelle seguenti attività:

- ✓ sostituzione imballaggio e/o pressatura mediante pressa imballatrice con produzione di rifiuti riconfezionati in balle legate. Qualora infatti l'imballo di ingresso risulti danneggiato o non conforme a quanto richiesto dagli impianti di destino, i rifiuti vengono riconfezionati tramite sostituzione o modifica dell'imballaggio.

### **Raggruppamento D13**

Nello stabilimento vengono effettuate operazioni D13 sui rifiuti in ingresso; in particolare i rifiuti, previa verifica di compatibilità, vengono trattati meccanicamente (selezione, cernita, riduzione volumetrica), accorpati/miscelati ed inviati ad impianto di destino. È consentita la miscelazione dei rifiuti, in deroga a quanto disposto dall'art. 187 - comma 1 - del D.Lgs. n. 152/2006, per le tipologie e con le modalità individuate ai sub-allegati A2 e A4 dell'AIA vigente.

### **Trattamento D9**

Nello stabilimento vengono effettuate operazioni D9 che comportano una modifica delle caratteristiche merceologiche del rifiuto. I rifiuti vengono trattati meccanicamente (selezione, cernita, riduzione volumetrica) per essere successivamente sottoposti ad operazioni di accorpamento/miscelazione ed inviati ad impianto di destino.

### **Attività di miscelazione in deroga - art. 187 - comma 1 - del D.Lgs. n. 152/2006**

Come già sopra specificato, limitatamente ai rifiuti e alle modalità individuati nei sub-allegati A2 e A4 dell'AIA vigente, le operazioni R12/D13 costituiscono attività di miscelazione in deroga. In particolare, nel caso in cui le attività di recupero (R12) o di smaltimento (D13) coinvolgano:

- solo rifiuti non pericolosi, si avrà una produzione di rifiuti non pericolosi identificati con codice EER 19 XX XX
- anche solo un rifiuto pericoloso, si avrà una produzione di rifiuti pericolosi identificato con codice EER 19 XX XX\*

Il quantitativo di rifiuti che l'impianto può ricevere è di **93.400 t/anno**, di cui **al massimo 13.400 t/anno di rifiuti pericolosi**, mentre lo **stoccaggio massimo istantaneo** di rifiuti è di **2.600 t**, di cui **al massimo 548 t di rifiuti pericolosi**.

I codici **EER** dei rifiuti che attualmente possono essere ricevuti in impianto sono in **totale n. 268**, di cui **n. 199** riferiti a rifiuti **non pericolosi** e **n. 69** riferiti a rifiuti **pericolosi**.

In particolare, nei **sub-allegati A1, A2, A3, A4, A5 e A6** dell'AIA vigente, riportati per comodità di lettura in Appendice A, per i quali di seguito sono sinteticamente descritti i contenuti, è indicato l'**elenco** dei codici **EER** dei rifiuti suddetti **nonché** dei relativi **trattamenti autorizzati**:

- ✓ sub-allegato A1: *riepilogo delle attività di recupero e/o smaltimento che potranno essere svolte dalla ditta suddivise per codice di rifiuto dell'EER,*

- ✓ sub-allegato A2: elenco dei rifiuti speciali pericolosi individuati mediante il codice di rifiuto dell'EER di cui alla Decisione 2014/955/UE, ammessi alla miscelazione D13 e R12, in deroga a quanto disposto dall'art. 187 - comma 1 - del D.Lgs. n. 152/2006, mediante operazioni di accorpamento (la tipologia 15 01 11\* è ammessa limitatamente ai rifiuti non contenenti amianto), con codice di rifiuto dell'EER di uscita 19 12 11\*,
- ✓ sub-allegato A3: elenco dei rifiuti speciali non pericolosi individuati mediante il codice di rifiuto dell'EER di cui alla Decisione 2014/955/UE, ammessi alla miscelazione D13 e R12, mediante operazioni di accorpamento, con codice di rifiuto dell'EER di uscita 19 12 12,
- ✓ sub-allegato A4: elenco dei rifiuti speciali pericolosi individuati mediante il codice di rifiuto dell'EER di cui alla Decisione 2014/955/UE, ammessi alla miscelazione D13 e R12, in deroga a quanto disposto dall'art. 187 - comma 1 - del D.Lgs. n. 152/2006, mediante operazioni di accorpamento, con codice di rifiuto dell'EER di uscita 19 12 11\* e destinati all'incenerimento con operazione di smaltimento D10 o all'incenerimento come combustibile per produrre energia R1,
- ✓ sub-allegato A5: elenco dei rifiuti speciali non pericolosi individuati mediante il codice di rifiuto dell'EER di cui alla Decisione 2014/955/UE, ammessi alla miscelazione D13 e R12, mediante operazioni di accorpamento, con codice di rifiuto dell'EER di uscita 19 12 12 e destinati all'incenerimento con operazione di smaltimento D10 o all'incenerimento come combustibile per produrre energia R1,
- ✓ sub-allegato A6: descrizione dei rifiuti speciali individuati mediante il codice di rifiuto dell'EER di cui alla Decisione 2014/955/UE, di tipo generico (Codice \*\* \*\* 99, "rifiuti non specificati altrimenti"). Relativamente a rifiuti "\*\*\* \*\* 99", in caso di descrizioni dei rifiuti in ingresso, diverse da quelle di seguito riportate, la ditta dovrà darne evidenza sia sul registro di carico/scarico che sul formulario, oltre che riportare la descrizione sotto prevista.

L'attività autorizzata risulta in sintesi descrivibile secondo lo schema riportato nella seguente Figura 2. A seconda della tipologia, dello stato fisico e della pericolosità, i rifiuti vengono scaricati dai mezzi in ingresso e posizionati nella collocazione a loro più idonea (interna o esterna al capannone), a seconda che siano destinati al deposito preliminare/messa in riserva - se non devono subire alcun trattamento - oppure che siano destinati alle attività di trattamento già sopra descritte.

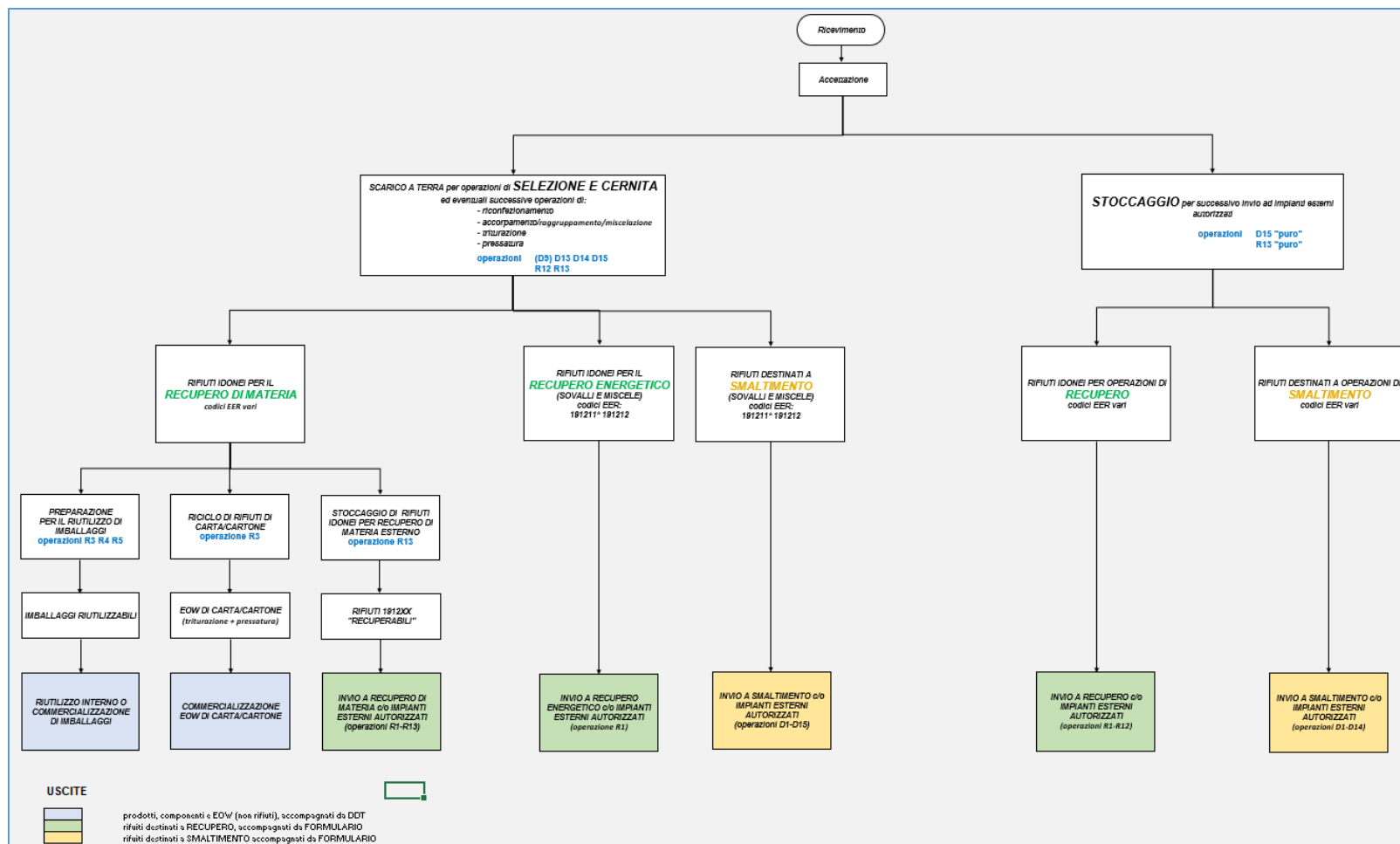


Figura 2 - Schema di flusso attività svolte presso l'impianto

## 2.1.2 Dotazioni impiantistiche e lay out d'impianto

Le **attività** di trattamento rifiuti vengono svolte presso l'impianto nelle **5 linee di trattamento**, descritte nella Tabella 1 seguente, tratta dall'AIA vigente, **prevalentemente** sulle seguenti tipologie di rifiuti: **carta, legno, vetro, metalli, plastica e inerti**.

**Tabella 1:** dotazioni impiantistiche per il trattamento dei rifiuti

Dotazioni impiantistiche/ Linee di produzione	Descrizione	t/h	h/giorno	giorni/anno	t/anno
<b>Pressa recupero carta (Linea 1)</b>	Nastro trasportatore per caricamento rifiuto Nastro sopraelevato per eventuale cernita Trituratore Pressa oleodinamica orizzontale automatica con sistema di legatura delle balle Tunnel di uscita delle balle da stoccare	8	10	250	20.000
<b>Pressa recupero altri materiali e rifiuti da avviare allo smaltimento (Linea 2)</b>	Nastro trasportatore per caricamento rifiuto Pressa oleodinamica orizzontale automatica con sistema di legatura delle balle Tunnel di uscita delle balle da stoccare	15	10	250	37.500
<b>Cernita manuale (Linea 3)</b>	Piattaforma a terra per controllo (anche direttamente su autocarro), cernita o condizionamento in compattatori e/o contenitori dei rifiuti non comprimibili (ingombranti, legname, metalli) Eventuale alimentazione alle Linee 1 e 2 dei rifiuti cerniti	3,36*	10	250	8.400**
<b>Impianto selezione semiautomatico (Linea 4)</b>	Nastro trasportatore per caricamento rifiuti, piattaforma sopraelevata (cabina di cernita) con setti di separazione materiali. Eventuale alimentazione alle Linee 1 e 2 dei rifiuti cerniti	8	10	250	20.000
<b>Trituratore (Linea 5)</b>	Trituratori Satrind 2R 20/150, Weina, Satrind F20/250 Eventuale trattamento di triturazione dei rifiuti per successiva pressatura nelle linee 1 e 2 o per conferimento diretto "sfuso" in impianti esterni	7.5	4	250	7.500
<b>Totale potenzialità massima</b>					93.400

\*dato indicativo della potenzialità nominale della linea 3 (linea senza l'ausilio impiantistico).

\*\* dato annuo della linea 3 che concorre alla potenzialità annua di trattamento non superiore a 93.400 t

Per il **lay-out d'impianto** si veda la già citata planimetria in Allegato 1, da cui risulta che **lo stabilimento è suddiviso nelle aree ed è dotato delle infrastrutture** sinteticamente descritte di seguito:

- **AREA DI RICEVIMENTO E ACCETTAZIONE RIFIUTI:** questa area è situata sul lato Nord del capannone di fronte all'ingresso principale. In essa vengono espletate tutte le attività prescritte dalla normativa vigente in materia di accettazione amministrativa, mentre il controllo del peso

viene effettuato sulla pesa ubicata anch'essa sul lato Nord del capannone. I rifiuti in ingresso costituiti da RAEE vengono inoltre controllati tramite rilevatore di radioattività portatile di cui è dotato l'impianto. L'area di accettazione esterna, nella quale vengono scaricati prevalentemente rifiuti confezionati in colli o con ragno da cassone a cassone, risulta asfaltata e dispone di una rete di pozzetti collegati alla vasca di prima pioggia. L'area interna al capannone industriale, adibita a stoccaggio rifiuti e ad operazioni di scarico, effettuate prevalentemente mediante ribaltamento di rifiuti sfusi in cassone e relativa riduzione volumetrica, è dotata di una rete di collettamento collegata ad una vasca interrata per contenere eventuali sversamenti.

Dopo l'accettazione e lo scarico i rifiuti vengono collocati nelle apposite aree identificate nella già citata planimetria in Allegato 1.

- **AREE DI STOCCAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO:** sono le aree ubicate sia all'interno sia all'esterno del capannone compresi i cassoni scarrabili; la pavimentazione delle aree esterne è in cemento.
- **AREE DI STOCCAGGIO EoW CARTA E CARTONE:** sono identificate due specifiche aree (SRC-a e SRC-b) per lo stoccaggio dei rifiuti di carta e cartone e del prodotto ottenuto dopo la verifica di conformità (EoW - End of Waste di carta e cartone), all'interno del capannone sul lato Ovest.
- **AREA CAPANNONE:** all'interno del capannone sono ubicate **le apparecchiature fisse** utilizzate per il trattamento dei rifiuti, costituite da nastri trasportatori per il carico dei medesimi, presse oleodinamiche e trituratori, e **apparecchiature mobili**, utilizzate per la movimentazione dei rifiuti quali carrelli elevatori e benna con polpo. Al fine di contenere le emissioni sonore, è presente 1 box di copertura del motore idraulico del trituratore Weima, posto a Sud-Est dello stabilimento e 1 box di copertura del motore idraulico del trituratore Satrind, posto a Ovest dello stabilimento. In adiacenza dei suddetti trituratori, inoltre, si sviluppano 2 pareti fono assorbenti e resistenti al fuoco per contenere ulteriormente le emissioni sonore di tali apparecchiature. La pavimentazione del capannone è cementata e dotata, nella parte coperta, di caditoie per la raccolta di eventuali liquidi di percolazione convogliati ad una vasca a tenuta ubicata nell'angolo Nord-Est dello stabilimento.
- **AREE EMERGENZA RIFIUTI RADIOATTIVI:** in relazione al controllo radiometrico, effettuato tramite rilevatore disponibile nell'area pesa, su alcune tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto (area X1), nella planimetria in Allegato 1 è individuata l'area X2, per l'isolamento temporaneo del mezzo eventualmente contaminato da materiale radioattivo (tempo di permanenza massimo pari a 36 h). Nelle immediate vicinanze non è previsto alcun luogo di stazionamento di lavoratori dell'azienda o esterni; le caratteristiche della zona sono:
  - fondo cementizio,
  - possibilità di stendere a terra un telo plastico e possibilità di copertura del cassone di trasporto con teli plastici per la messa in sicurezza e la protezione da eventi atmosferici,
  - dimensioni adeguate alla manovra di mezzi,

- possibilità di essere delimitata e adeguatamente segnalata.

Oltre all'area X2 sopracitata è prevista anche un'ulteriore area (X3) coperta di deposito temporaneo dei rifiuti radioattivi, in cui è presente un fusto da 200 litri con sacco interno di polietilene per l'eventuale contenimento temporaneo del materiale.

L'impianto è infine dotato delle seguenti **infrastrutture ausiliarie**:

- **AREA UFFICI, SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI:** tali aree sono ubicate nella zona Nord del capannone, di fianco alla pesa. Per quanto riguarda il raffrescamento dei locali ad uso ufficio, al primo piano è presente un impianto di climatizzazione principale, contenente gas R410A, e uno secondario contenente gas R32. Al piano terra sono inoltre presenti 2 prefabbricati, adibiti uno ad ufficio pesa e l'altro ad area svago, ognuno dei quali ha un impianto di raffrescamento e riscaldamento dedicato contenente gas R32. Per la produzione di acqua calda e il riscaldamento dei soli spogliatori e dei bagni ubicati al piano terra è presente una caldaia a metano di potenza pari a 28 kW di recente installazione (anno 2019).
- **OFFICINA:** presso l'officina, ubicata anch'essa all'interno del capannone sul lato Nord, vengono svolte piccole attività di manutenzione di componenti meccaniche, idrauliche, elettriche, ritocchi manuali di verniciatura e carrozzeria delle attrezzature dedicate alla produzione ovvero presse, nastri trasportatori, muletti, caricatori e camion. Si utilizzano quindi utensili manuali ed elettro utensili quali trapano, flessibile, saldatrice con cannello ossiacetilenico, pressa per tubi idraulici; non si effettuano invece cambi olio o cambi pastiglie freni.
- **CABINA ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE:** nell'angolo Nord-Est del piazzale esterno sono collocate due cabine di trasformazione della corrente elettrica, una adiacente all'altra; la meno recente ha un trasformatore da 630 kVA mentre la più recente (costruita nel 2020) ha un trasformatore MT/BT da 1250 kVA ed è dedicata esclusivamente ai 3 trituratori.
- **IMPIANTO DI LAVAGGIO:** nell'angolo Nord-Ovest del piazzale esterno è collocata l'area nella quale viene effettuato tramite lancia idropulitrice il lavaggio esterno degli automezzi e dei container di La Cart; non viene quindi effettuato il servizio conto Terzi. L'impianto è inoltre dotato di un sistema di trattamento delle acque reflue costituito da un sistema di filtrazione attraverso letti di ghiaia.
- **SERBATOIO STOCCAGGIO GASOLIO:** nell'angolo Nord-Ovest del piazzale esterno è ubicato, un serbatoio di gasolio da 9 m<sup>3</sup> dotato di tettoia e bacino di contenimento. Il gasolio viene utilizzato per la movimentazione delle macchine operatrici interne, per il gruppo elettrogeno di emergenza a servizio dell'impianto antincendio e, parzialmente, per i rifornimenti degli automezzi.
- **SISTEMA DI RACCOLTA PERCOLATI:** all'interno del capannone pavimentato con opportune pendenze, sono ubicati dei pozzetti di raccolta degli eventuali percolati generati dal trattamento dei rifiuti che vengono inviati a una vasca interrata a tenuta stagna, del volume di 10 m<sup>3</sup>, ubicata al centro del lato Nord dello stabilimento. Il rifiuto liquido eventualmente generatosi viene poi

aspirato e conferito a impianti esterni autorizzati. In caso di sversamenti accidentali, è inoltre presente in impianto materiale assorbente (granulare, panni assorbenti, barriere cilindriche).

- **RETI FOGNARIE:** l'impianto è dotato di reti fognarie separate delle acque nere, per lo scarico dei servizi igienici e delle acque reflue dell'impianto di lavaggio, e delle acque bianche, per lo scarico delle acque meteoriche dai pluviali e dal piazzale esterno, queste ultime previo passaggio in vasca di prima pioggia.
- **SISTEMA ASPIRAZIONE E ABBATTIMENTO POLVERI:** l'impianto è dotato di due sistemi di captazione delle potenziali emissioni diffuse delle polveri, recentemente rivisti anche a seguito dell'attuazione del *Piano di miglioramento* di cui al riesame dell'AIA (v. § 2.1), relativi alla captazione delle potenziali emissioni diffuse di polveri derivanti dalle presse e dai trituratori esistenti. I sistemi sono inviati a due diversi filtri a maniche prima delle emissioni in atmosfera (E1 ed E2).
- **SISTEMA ANTINCENDIO:** lo stabilimento è dotato di un sistema antincendio con sprinkler del tipo a diluvio, che serve sia il capannone sia le tettoie esterne. Le tubazioni, sia a monte sia a valle della stazione di controllo, sono permanentemente riempite d'acqua in pressione; gli sprinkler sono tarati per entrare in funzione alla temperatura di 74 °C. L'impianto è completato dalla riserva idrica, costituita da una vasca da 180 m<sup>3</sup>, ubicata nell'angolo Nord Est dello stabilimento in prossimità della cabina elettrica, da tutto il sistema di pressurizzazione e relativo gruppo elettrogeno a gasolio dotato di motore di potenza pari a 240 kW atto a garantire il funzionamento del sistema anche in mancanza di corrente elettrica, da idranti a cassetta UNI 25 e UNI 45, da estintori a polvere da 5 e 6 kg e da estintori carrellati da 50 kg.
- **IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA:** da Settembre 2020 è funzionante un impianto di videosorveglianza, costituito da n. 19 telecamere dislocate lungo il perimetro dell'installazione e all'interno dello stabilimento. L'impianto è stato installato per ragioni sia organizzative (gestire la circolazione degli autoveicoli in ingresso e in uscita e durante le fasi di carico e scarico), sia di sicurezza sul lavoro (sono presenti lavorazioni con rifiuti, anche pericolosi, svolte in molteplici punti dello stabilimento, in taluni casi anche parzialmente isolati), sia di tutela dell'ambiente e del patrimonio aziendale correlati al rischio di incendio, per la presenza significativa in deposito e in lavorazione di materiali combustibili; in particolare:
  - **in fase di scarico mezzi**, con l'installazione dell'impianto di videosorveglianza il personale addetto al controllo è in grado di monitorare a distanza tali operazioni, senza entrare a stretto contatto con i mezzi che accedono allo stabilimento come camion, furgoni, bilici e macchine operatrici interne come carrelli elevatori e caricatori. Infatti, la fase di scarico rifiuti dai mezzi avviene il più delle volte per ribaltamento ed in questa attività è necessario che oltre all'autista ci sia la sorveglianza a terra di un operatore,
  - **in fase di circolazione di mezzi e pedoni**, l'installazione dell'impianto di videosorveglianza lungo tutto il perimetro aziendale, con diversi orientamenti, permette di avere una

panoramica completa, evitando zone cieche o meno visibili dagli operatori riducendo/annullando possibili momenti di lavoro in solitario e prevenendo situazioni di rischio potenziale per tutto il personale, sia interno che esterno,

- **in fase di lavorazione rifiuti o stoccaggio degli stessi** risulta di fondamentale importanza monitorare e bloccare tempestivamente eventuali possibili reazioni, come combustioni o produzione di fumi. L'installazione delle telecamere costituisce un valido supporto per il rilevamento costante di eventuali impreviste reazioni di surriscaldamento e, in presenza di scintille, anche di incendi. A tal proposito si evidenzia che la circolare del Ministero dell'ambiente n° 1121 del 21.01.2019 "*Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi*" al punto 5.3 prevede espressamente l'utilizzo di tale tipo di impianti.

### 2.1.3 Scarichi idrici e reti fognarie

Presso l'impianto in esame si generano le seguenti tipologie di acque reflue:

- a) **acque dei servizi igienici**, scaricate nella **rete fognaria delle acque nere** collegata al depuratore comunale di Hera senza subire alcun trattamento,
- b) **acque reflue industriali**, provenienti dall'**impianto di lavaggio** esterno degli automezzi e dei container; tali acque sono scaricate, previa disoleatura e trattamento su filtri a ghiaia, nella **rete fognaria delle acque nere** collegata al depuratore di Hera. In particolare le operazioni di lavaggio esterno degli automezzi e dei container sono effettuate, in piazzola dedicata (v. planimetria in Allegato 1), mediante lancia idropulitrice che utilizza l'acqua dall'acquedotto, eventualmente con l'ausilio di un detergente industriale specifico. Le acque reflue di lavaggio vengono convogliate ad un impianto con letti di ghiaia filtrante, costituito da tre vasche da 3-4 m<sup>3</sup> circa, nel quale subiscono un pretrattamento prima dello scarico in pubblica fognatura, previo passaggio in pozzetto di campionamento e controllo. L'utilizzo dell'impianto è limitato a circa 30 minuti al giorno. Sulla linea di scarico dell'autolavaggio i pozzetti sono dotati di copri-tombini carrabili che sono mantenuti normalmente chiusi ed esclusione delle attività di lavaggio mezzi (mai durante eventi meteorici),
- c) **acque meteoriche** dei pluviali e di dilavamento dal piazzale esterno. Per quanto riguarda questa tipologia di acque, quelle di **prima pioggia**, vengono accumulate in una vasca da 22,5 m<sup>3</sup>, progettata in modo da essere esclusa a riempimento avvenuto, dove subiscono un trattamento di disoleatura e desabbatura. A evento meteorico esaurito, sono scaricate nella **rete fognaria delle acque nere**; lo svuotamento della vasca di prima pioggia avviene nell'ambito delle 48-72 ore successive all'evento meteorico. Il sedimento della vasca originatosi dalla decantazione, rimosso periodicamente, viene smaltito come rifiuto attraverso ditte specializzate. Le acque di **seconda pioggia**, eccedenti il volume della vasca, sono invece convogliate **nella fognatura delle acque bianche** di Via Lea Giaccaglia nel corso dell'evento meteorico medesimo.

In Allegato 2 si riporta la planimetria della rete fognaria e degli scarichi idrici sopra menzionati.

#### 2.1.4 Emissioni in atmosfera

L'impianto è dotato di due sistemi di captazione delle potenziali emissioni diffuse delle polveri, recentemente rivisti anche a seguito dell'attuazione del *Piano di miglioramento* di cui al riesame dell'AIA, così come comunicato agli Enti in data 18.03.2022 (v. § 2.1): il primo, esistente, è relativo alla aspirazione della pressa imballatrice 112 mentre il secondo è relativo alla aspirazione del trituratore Satrind F20/250, della pressa imballatrice Mac Presse 110, del trituratore Satrind 2R20/150 e del trituratore Weima. Si precisa che quest'ultimo trituratore prima era convogliato al sistema di captazione esistente con la pressa 112, poi, per motivi di ottimizzazione del circuito di aspirazione, è stato deviato al secondo sistema di captazione. I sistemi sono inviati a due diversi filtri a maniche prima delle emissioni in atmosfera (**E1 ed E2**). La pulizia automatica delle maniche viene effettuata tramite aria compressa in controcorrente.

Per quanto riguarda il sistema di captazione afferente al punto di emissione E2, si precisa che, allo stato attuale, l'impianto è stato realizzato e collaudato e che la messa in esercizio è prevista per il 23.11.2023, la messa a regime per il 24.11.2023, mentre le analisi di autocontrollo sono previste nelle seguenti date: 27.11.2023, 01.12.2023 e 06.12.2023, così come già comunicato ad ARPAE SAC – Area Est (v. § 2.1).

I **punti di emissione E1 ed E2**, indicati nella planimetria in Allegato 3, presentano le **caratteristiche** elencate nella seguente Tabella 2:

**Tabella 2:** caratteristiche punti di emissione in atmosfera

PUNTO DI EMISSIONE	Emissione E1	Emissione E2
<b>Fase di lavorazione</b>	Aspirazione pressa 112	Aspirazione del trituratore Satrind F20/250, della pressa imballatrice Mac Presse 110, del trituratore Satrind 2R20/150 e del trituratore Weima
<b>Portata (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	34.000	45.200
<b>Limite emissione per Polveri (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	5	5
<b>Durata (h/g)</b>	10	10
<b>Durata (g/anno)</b>	250	250
<b>T (°C)</b>	Ambiente	Ambiente
<b>Altezza dal suolo (m)</b>	11	11
<b>Sezione di emissione (m<sup>2</sup>)</b>	0,385	0,785
<b>Sistema di abbattimento</b>	Filtro a maniche	Filtro a maniche

Per chiarezza si precisa che, nel § *D.2.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA* dell'AIA vigente, e precisamente nella Tabella relativa al *Quadro complessivo delle emissioni in atmosfera dopo le modifiche che*

*dovranno essere realizzate entro il 31/12/2023*, è rimasto un refuso riguardo alla descrizione della "Fase di lavorazione" e in particolare per l'emissione E1 è rimasta, oltre alla corretta aspirazione della pressa 112, anche quella del trituratore Weima che, invece, come già sopra indicato, è stata deviata sulla emissione E2. Nella descrizione di quest'ultima, inoltre, è indicata solo l'aspirazione del trituratore Satrind F20/250, ma manca quella della pressa imballatrice Mac Presse110, del trituratore Satrind 2R20/150 e, come appena detto, del trituratore Weima.

La descrizione corretta della "Fase di lavorazione" per ogni punto di emissione è quindi quella riportata nella seconda riga della precedente Tabella 2.

Oltre che dai sistemi sopra descritti, l'abbattimento delle potenziali polveri diffuse è inoltre garantito anche da sistemi ad umido. In particolare, **sulla tramoggia di carico del trituratore Weima** è installato un **sistema di irrorazione di acqua nebulizzata** attivabile ad ogni ciclo di lavorazione, nonché un sistema di irrorazione manuale. **Analogo** sistema è presente anche **sulla tramoggia di carico della pressa imballatrice Mac Presse 110**. Tali dispositivi permettono di abbattere l'eventuale diffusione di polveri e particolato nell'ambiente di lavoro durante le fasi di triturazione/pressatura e, nel contempo, di raffreddare in caso di necessità il materiale sottoposto a riduzione volumetrica.

È stato infine stato recentemente realizzato un **impianto di nebulizzazione a tetto, a copertura di tutta la superficie dello stabilimento**, anch'esso previsto dal *Piano di miglioramento* dell'AIA (v. § 2.1). Tale impianto, in particolare, è stato progettato per alimentare una rete di ugelli con una idonea portata di acqua o di una miscela integrata con prodotti recanti proprietà neutralizzanti. In tal modo, oltre ad avere l'effetto di abbattimento delle polveri, può fungere anche da barriera osmogenica, assicurando quindi anche l'abbattimento di eventuali emissioni odorigene.

All'interno della installazione è prevista l'effettuazione, seppur molto saltuariamente, di operazioni di **saldatura ossiacetilenica** nell'ambito di piccoli interventi di manutenzione svolti da personale interno. Tale attività è riportata nella Parte II dell'Allegato IV alla Parte V del DLgs 152/2006 e fa parte di quelle in deroga, ai sensi del comma 2 dell'art. 272 del medesimo DLgs.

Tale attività è inoltre stata ritenuta irrilevante anche in sede di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. a causa dell'esiguità del tempo impiegato per le operazioni di saldatura (alcune decine di minuti al mese). Nonostante ciò, la Ditta La Cart si è comunque dotata di un **depuratore portatile per l'abbattimento di polveri e fumi di saldatura**, anch'esso previsto nel *Piano di miglioramento* presentato per il riesame dell'AIA.

## 2.1.5 Rifiuti prodotti ed End of Waste (EoW)

**Dalle operazioni di trattamento** effettuate sui rifiuti in ingresso **si possono generare:**

- ulteriori **rifiuti da inviare** agli impianti di **recupero o di smaltimento** finale,

- **EoW** di carta e cartone da inviare presso gli impianti di **utilizzo**.

I rifiuti e gli EoW prodotti sono stoccati, separatamente gli uni dagli altri, nelle aree definite nella planimetria riportata in Allegato 1, identificate sia all'interno sia all'esterno del capannone.

Prima di conferire i rifiuti agli impianti esterni, vengono acquisite le Autorizzazioni sia dei trasportatori Terzi sia degli impianti di recupero o smaltimento, al fine di verificare il corretto destino in relazione alle varie tipologie di rifiuti conferiti. Il personale amministrativo, inoltre, effettua tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di spedizione di rifiuti (formulario, registro di carico-scarico, verifica eventuale trasporto in ADR).

Oltre ai suddetti, in impianto vengono generati anche i cosiddetti **rifiuti autoprodotti**, ovvero quelli derivanti sostanzialmente **da attività di manutenzione** apparecchiature **e pulizia** impianti, costituiti principalmente da:

- **reflui liquidi** contenuti nella **vasca** di raccolta spanti a servizio del capannone,
- **fanghi/oli** prodotti dalla pulizia dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia,
- **ghiaia** prodotta dall'impianto di trattamento (filtrazione) delle acque reflue di lavaggio degli automezzi e container,
- **filtri a maniche** della sezione di trattamento emissioni in atmosfera.

Vengono infine autoprodotti anche **altri rifiuti** generati dalla presenza di personale quali quelli derivanti dalle attività di ufficio (p. es. carta, toner, ecc.), di gestione della sicurezza (DPI, medicinali cassette pronto soccorso).

### 2.1.6 Rumore

Per quanto riguarda **le emissioni sonore**, con riferimento alla zonizzazione acustica del Comune di Rimini, **l'impianto ricade** nella **Classe Acustica V - Aree prevalentemente produttive**, così come anche le aree con esso confinanti.

Allo stato attuale presso l'impianto si possono distinguere due tipologie di fonti di rumore, ovvero:

- **emissioni sonore** provenienti **dall'interno** del capannone, generate dai vari macchinari delle linee di lavorazione,
- **emissioni sonore** prodotte dalle attività svolte **all'esterno** del capannone, dovute principalmente al passaggio dei mezzi di trasporto rifiuti, alle movimentazioni con carrelli elevatori e alle pulizie dei piazzali.

Le prescrizioni dell'AIA vigente riguardano il mantenimento di un programma di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponamenti), prevedendo che il gestore debba intervenire prontamente per il ripristino delle normali condizioni d'esercizio qualora il deterioramento, la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.

È inoltre prevista la valutazione di impatto acustico ogni 5 anni e comunque in caso di modifiche alle sorgenti sonore.

L'aggiornamento più recente della valutazione previsionale di impatto acustico dell'impianto è stato effettuato in data 30.01.2020, in occasione della richiesta della modifica riguardante la sostituzione di un trituratore vecchio con uno nuovo e la installazione di un ulteriore trituratore, entrambi dotati di box insonorizzato; nella relativa Relazione il tecnico competente in acustica (Oberdan Pizzoni della LAV srl di Rimini) ha concluso come segue:

*“Sulla base delle considerazioni eseguite nella presente Relazione Tecnica, si afferma che le emissioni sonore generate dalla ditta La Cart S.r.l. con sede in Via Lea Giaccaglia n° 9 a Rimini in Località Villaggio I° Maggio con le modifiche descritte del layout sono compatibili con il clima acustico presente nell'area, in quanto il nuovo Piano di Zonizzazione Acustica Comunale entrato in vigore in data 06/04/2016 non ha modificato la classificazione acustica delle aree oggetto di indagine e le modifiche organizzative richieste dalla ditta non modificano lo stato acustico attuale. Rimangono quindi valide le considerazioni e le conclusioni presenti nella valutazione di impatto acustico Prot. 11/1031 del 30/12/2011 e s.m..”*

### 2.1.7 Gestione emergenze

Lo stabilimento La Cart di Rimini può ricevere rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi, in vari stati fisici, anche se, in realtà, l'impianto tratta rifiuti prevalentemente non pericolosi e quasi esclusivamente di natura solida.

I rifiuti ammessi al conferimento presso lo stabilimento La Cart di Rimini sono sottoposti, in fase di omologa, ad un'accurata verifica della documentazione attestante le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto e la loro conformità all'autorizzazione dell'impianto, oltre che ad un puntuale controllo visivo in fase di conferimento e accettazione in impianto.

Procedure operative interne dettagliate e costantemente aggiornate, un'organizzazione delle aree di stoccaggio pienamente rispondente a requisiti di sicurezza, protezione dell'ambiente e tracciabilità delle operazioni, unitamente alla presenza di dotazioni impiantistiche ed infrastrutturali di recente installazione e, pertanto, in linea con le più recenti norme cogenti e tecniche, rendono estremamente contenuto il rischio di incendio e sostanzialmente nullo il rischio di esplosione, dal momento che rifiuti con caratteristiche di esplosività non sono ammessi in impianto e non vengono effettuate lavorazioni che possano determinare l'insorgenza di questa tipologia di rischio.

In ogni caso l'impianto, come già sopra descritto, è dotato di un sistema antincendio con riserva idrica, idranti a cassetta, estintori a polvere e carrellati (v. § 2.1.2).

È inoltre installato un sistema di videosorveglianza, con varie telecamere dislocate all'interno dell'impianto, utili anche ai fini di tutela dell'ambiente e del patrimonio aziendale correlati al rischio di incendio.

Il sistema di raccolta in vasca a tenuta di eventuali sversamenti sulla superficie interna dello stabilimento garantisce inoltre la possibilità di gestire in sicurezza tali reflui, impedendone il contatto con le matrici ambientali circostanti, quali suolo e falda freatica. Anche il serbatoio che contiene il gasolio è dotato di bacino di contenimento in caso di sversamenti.

L'impianto è infine dotato di Piano di Emergenza Interno (PEI) periodicamente aggiornato, nel quale sono stati ipotizzati i vari scenari di emergenza, nonché le relative procedure da adottarsi nel caso in cui questi si verificassero.

## 2.2 Situazione a seguito delle modifiche richieste

La ditta La Cart intende richiedere una **modifica non sostanziale dell'AIA vigente**, consistente nella possibilità di **poter ricevere**, presso l'impianto di Rimini, **20 nuove tipologie di rifiuti, di cui 13** recanti codici EER relativi a **rifiuti pericolosi** e **7** recanti codici EER relativi a rifiuti **non pericolosi**.

Tale modifica, così come meglio specificato nei paragrafi seguenti, sarà solo di tipo gestionale in quanto non sono previste variazioni né di tipo impiantistico, né dei quantitativi dei rifiuti in ingresso all'impianto.

### 2.2.1 Rifiuti in ingresso e operazioni di recupero/smaltimento richieste

Pur potendo disporre di una gamma di codici EER autorizzati già piuttosto ampia, recentemente sono emerse nuove esigenze di mercato derivanti dalla necessità di dare riscontro a richieste formali, nonché a specifici vincoli contrattuali, pervenute da importanti clienti di La Cart, tra i quali – a titolo esemplificativo e non esaustivo – si possono citare *ENI*, *PMI-Philip Morris International* ed *AMPLIA Infrastructures* (ex PAVIMENTAL, partecipata da Autostrade per l'Italia), che nei rispettivi capitolati d'appalto per i servizi di gestione rifiuti prevedono liste di codici EER molto estese.

Per dare riscontro a tali esigenze, quindi, è necessario per la Ditta La Cart **integrare l'elenco dei codici EER**, che attualmente è autorizzata a ricevere in impianto, con **ulteriori 20 codici**, dei quali, come già detto **7 relativi a rifiuti solidi non pericolosi** e **13 relativi a rifiuti solidi pericolosi**.

In questo modo il **numero dei rifiuti non pericolosi** che è autorizzata a ricevere **passerà da 199 a 206** mentre quello dei **rifiuti pericolosi passerà da 69 a 92**.

A tal proposito si precisa inoltre che i rifiuti oggetto di integrazione sono del tutto simili, dal punto di vista sia chimico-fisico sia merceologico, a tipologie di rifiuti già presenti in autorizzazione, e che, su tali rifiuti, saranno condotte le medesime operazioni preliminari già autorizzate di stoccaggio, cernita/selezione, ricondizionamento/riconfezionamento, eventuale riduzione volumetrica e triturazione, nonché raggruppamento/miscelazione.

L'introduzione dei **nuovi codici EER**, infine, **non comporterà alcuna modifica**:

- × **né dei quantitativi complessivamente autorizzati**, sia in termini di giacenza istantanea che di quantità annualmente gestite, che rimarranno pertanto invariati e rispettivamente pari a 2.600 t (2.052 NP + 548 P) e a 93.400 t/a (80.000 NP + 13.400 P);
- × **né dei processi di lavoro e quindi delle attrezzature coinvolte, né del lay out** di stabilimento.

In definitiva, i **nuovi codici EER che La Cart intende ricevere in impianto sono** quelli riportati **nelle** seguenti **Tabelle 3 e 4** riferite, rispettivamente, ai rifiuti non pericolosi e ai rifiuti pericolosi:

**Tabella 3:** elenco nuovi codici EER rifiuti non pericolosi

Cod. EER	Descrizione	Stato fisico	Confezionamento
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
05 01 17	bitume	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone
06 03 16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
10 01 02	ceneri leggere di carbone	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone
10 10 03	scorie di fusione	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone
10 10 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone

**Tabella 4:** elenco nuovi codici EER rifiuti pericolosi

Cod. EER	Descrizione	Stato fisico	Confezionamento
01 04 07*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone
06 05 02*	fanghi da trattamento in loco di effluenti, contenenti sostanze pericolose	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
07 02 08*	altri fondi e residui di reazione	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
07 02 16*	rifiuti contenenti siliconi pericolosi	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone
07 06 08*	altri fondi e residui di reazione	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
08 01 21*	residui di pittura o di sverniciatori	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
10 01 16*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone
10 02 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone
12 01 18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
12 01 20*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose	Solido	confezionato in colli sfuso in cassone
16 07 08*	rifiuti contenenti oli	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	Solido Fangoso palab.	confezionato in colli sfuso in cassone

I rifiuti sopra indicati sono del tutto simili, dal punto di vista sia chimico-fisico sia merceologico, ad altre tipologie di rifiuti già presenti in autorizzazione, come evidenziato nella seguente Tabella 5 di correlazione.

**Tabella 5:** correlazione tra tipologie di rifiuti richiesti e tipologie di rifiuti già autorizzati

<b>RIFIUTI NON PERICOLOSI OGGETTO DI RICHIESTA DI INSERIMENTO</b>		<b>RIFIUTI NON PERICOLOSI SIMILI GIÀ PRESENTI IN AUTORIZZAZIONE</b>	
<b>Cod. EER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Cod. EER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	04 01 08	cuoio conciato (scarti, [...]) contenenti cromo
		04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
05 01 17	bitume	17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
06 03 16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15	12 01 13	rifiuti di saldatura
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	19 09 04	carbone attivo esaurito
10 01 02	ceneri leggere di carbone	19 09 04	carbone attivo esaurito
10 10 03	scorie di fusione	10 12 03	polveri e particolato
10 10 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11	10 12 03	polveri e particolato
<b>RIFIUTI PERICOLOSI OGGETTO DI RICHIESTA DI INSERIMENTO</b>		<b>RIFIUTI PERICOLOSI SIMILI GIÀ PRESENTI IN AUTORIZZAZIONE</b>	
<b>Cod. EER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Cod. EER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
01 04 07*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose
06 05 02*	fanghi da trattamento in loco di effluenti, contenenti sostanze pericolose	14 06 05*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi
		16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose
07 02 08*	altri fondi e residui di reazione	14 06 05*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi
		16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
07 02 16*	rifiuti contenenti siliconi pericolosi	08 04 09*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

RIFIUTI NON PERICOLOSI OGGETTO DI RICHIESTA DI INSERIMENTO		RIFIUTI NON PERICOLOSI SIMILI GIÀ PRESENTI IN AUTORIZZAZIONE	
Cod. EER	DESCRIZIONE	Cod. EER	DESCRIZIONE
07 06 08*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	07 04 13* 15 02 02*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose assorbenti, materiali filtranti [...] cont. da sost. peric.
08 01 21*	residui di pittura o di sverniciatori	08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	06 13 02*	carbone attivo esaurito
10 01 16*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	06 13 02*	carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)
10 02 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	19 01 10*	carbone attivo esaurito, prodotto dal trattamento dei fumi
12 01 18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio	14 06 05*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi
12 01 20*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose	16 01 21*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14
16 07 08*	rifiuti contenenti oli	15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	14 06 05*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi

**Per i rifiuti oggetto di inserimento saranno utilizzate le medesime aree** già previste per le omologhe tipologie di rifiuti già presenti in autorizzazione, ovvero (v. planimetria in Allegato 1):

- Aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi in colli (in rosso)
- Aree di stoccaggio di rifiuti non pericolosi in colli (in verde)
- Aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sfusi in cassone (in giallo)

Similmente ai **rifiuti** aventi analoghe caratteristiche merceologiche, anche i **rifiuti** oggetto della presente istanza **saranno sottoposti**, oltre che a semplici operazioni di stoccaggio **R13/D15**, anche ad operazioni di trattamento (cernita/selezione, ricondizionamento/riconfezionamento,

raggruppamento/miscelazione, eventuale triturazione e riduzione volumetrica), riconducibili alle attività **R12/D13** di cui agli allegati B e C alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

L'inserimento dei nuovi codici EER comporterà quindi la variazione dei sub-allegati annessi all'Autorizzazione Integrata Ambientale n. DET-AMB-2023-542 del 06.02.2023. In Appendice B, pertanto, si riporta la proposta dei nuovi sub-allegati, con evidenziati in giallo i codici EER integrati e le operazioni **R13/D15** e **R12/D13** a cui sottoporli.

## 2.2.2 Modifiche riguardanti altri aspetti

La richiesta dei 20 nuovi codici EER di rifiuti in ingresso, così come descritta al precedente § 2.2.1, non comporterà modifiche né di tipo gestionale, né tantomeno delle attrezzature utilizzate per le attività di trattamento dei rifiuti.

Le dotazioni impiantistiche e il lay out dello stabilimento, pertanto, rimarranno le medesime di quelle attuali, così come **non subiranno variazioni rispetto alla situazione già autorizzata:**

- le reti fognarie e gli scarichi idrici,
- i sistemi di captazione delle polveri diffuse e i punti di emissione in atmosfera,
- le tipologie dei rifiuti prodotti,
- gli End of Waste di carta e cartone prodotti (in merito si precisa che i 20 nuovi codici EER non riguardano quelli utilizzati per la produzione di EoW),
- le fonti di rumore,
- le dotazioni infrastrutturali e in particolare quelle dedicate alla gestione delle emergenze.

Nella situazione futura rimangono pertanto valide le planimetrie del lay out di stabilimento, delle reti fognarie e dei punti di emissione, riportate negli Allegati 1, 2 e 3 per la situazione attuale.

### **3. Quadro di riferimento programmatico**

Per il caso in esame, in cui l'impianto è già realizzato e operante, e per cui le modifiche richieste non prevedono variazioni impiantistiche o nuove costruzioni, sono stati esaminati i principali strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e di settore pertinenti, al fine di fornire un inquadramento del sito e dell'impianto e di verificarne la conformità o le eventuali disarmonie con gli strumenti citati, tenendo anche in considerazione il fatto che l'analisi di tali strumenti è stata comunque effettuata di recente nell'ambito della procedura di riesame dell'AIA vigente:

In particolare, nei successivi §§ 3.1÷3.7 sono stati analizzati i seguenti **strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e ambientale**:

- 1) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Rimini,
- 2) Piani urbanistici (PSC-RUE),
- 3) Piano Zonizzazione acustica del Comune di Rimini,
- 4) Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico del bacino dei fiumi Marecchia – Conca (PAI) integrato con il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA),
- 5) Piano di qualità dell'aria della Regione Emilia-Romagna (PAIR 2020 e PAIR 2030),
- 6) Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (PRRB) 2022-2027,
- 7) Piano energetico Regionale (PER) della Regione Emilia-Romagna, approvato nel 2017.

Nel § 3.8 sono state inoltre analizzate le **zone sensibili e/o vincolate con riferimento alla ubicazione dello stabilimento** in esame.

#### **3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Rimini**

La Provincia di Rimini ha approvato, con Delibera di Consiglio Provinciale n. 12 del 23 Aprile 2013, la variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), comprensiva dell'estensione del PTCP 2007 al territorio dell'Alta Valmarecchia, del recepimento delle disposizioni vigenti in tema di tutela delle acque e della carta forestale aggiornata per tutto il territorio provinciale.

Per brevità si omette la cartografia citata, in quanto, come già sopra indicato, il PTCP è stato recentemente analizzato anche nell'ambito del riesame dell'AIA dell'impianto e non ci sono state varianti successive.

Sulla base della **cartografia del PTCP**, risulta che l'area su cui è ubicato lo stabilimento La Cart:

- secondo la **Tavola A – Assetto evolutivo del sistema provinciale**, ricade negli Insediamenti principali,

- secondo la **Tavola B1/3** – *Tutela del patrimonio paesaggistico*, non ricade nelle aree di tutela individuate nella suddetta tavola,
- secondo la **Tavola C1/3** – *Valorizzazione delle risorse paesaggistiche e storico/culturali*, ricade nell'unità di paesaggio della pianura. Per tale unità l'art. 1.4 comma 2 delle Norme Tecniche Attuazione (NTA) stabilisce che "*costituiscono ambiti privilegiati di concertazione per la gestione di politiche territoriali intercomunali volte alla valorizzazione e alla messa a sistema delle risorse paesistiche (naturalistiche – ambientali e storico-culturali) locali per il perseguimento della diversificazione e della qualificazione dell'offerta di fruizione del territorio. In particolare devono essere perseguiti il mantenimento, la tutela e la valorizzazione dei caratteri e degli elementi componenti distintivi dei valori ambientali, paesaggistici, storico testimoniali e percettivi di ciascuna Unità...*",
- secondo la **Tavola D1/3** – *Rischi ambientali*, non ricade negli ambiti a pericolosità idraulica e geomorfologica né negli ambiti a vulnerabilità idrogeologica; in particolare non ricade nelle aree di ricarica diretta della falda (aree denominate ARD, per la quali si veda anche il punto successivo)<sup>1</sup>,
- secondo la **Tavola E1/3** – *Aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero rifiuti*, ricade tra le zone potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti, ad esclusione degli impianti di smaltimento finale (discariche ed inceneritori), con le limitazioni di cui all'art. 6.2 comma 4 quinta linea. Tali limitazioni, in particolare, riguardano le aree di ricarica diretta delle falde (ARD), in cui, a norma dell'art. 3.2 comma 2 delle NTA, non sono consentiti gli impianti di trattamento e stoccaggio di rifiuti pericolosi. In merito si precisa che l'area su cui è ubicato lo stabilimento La Cart non ricade nelle aree di ricarica diretta della falda come indicato al punto precedente.

In definitiva, per quanto sopra detto **l'ubicazione dello stabilimento in esame è conforme al PTCP di Rimini.**

### 3.2 Piani urbanistici (PSC-RUE) del Comune di Rimini

Il **Piano Strutturale Comunale (PSC)** è il piano programmatico e di indirizzi che individua il territorio urbanizzato, il territorio urbanizzabile e il territorio rurale, fissa i parametri urbanistici e ambientali e contiene i vincoli in atto sul territorio.

Il PSC del Comune di Rimini è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 65 del 29.03.2011, è stato definitivamente approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 15 del

---

<sup>1</sup> Si precisa che l'art. 3.2 c.2 delle NTA stabilisce: "*Nelle aree di ricarica ARA e nelle aree di alimentazione delle sorgenti AS non sono consentite discariche e impianti di trattamento e stoccaggio di rifiuti di qualunque tipo. Nelle aree di ricarica ARD non sono consentite discariche di qualunque tipo e impianti di trattamento e stoccaggio di rifiuti pericolosi. Nelle aree di ricarica ARI e nelle aree delimitanti le Rocce magazzino RM e le zone di riserva ZR sono consentite discariche limitatamente ai rifiuti non pericolosi subordinandone la realizzazione a verifica di compatibilità idrogeologica a scala areale.*"

15.03.2016 ed è in vigore dal 06.04.2016.

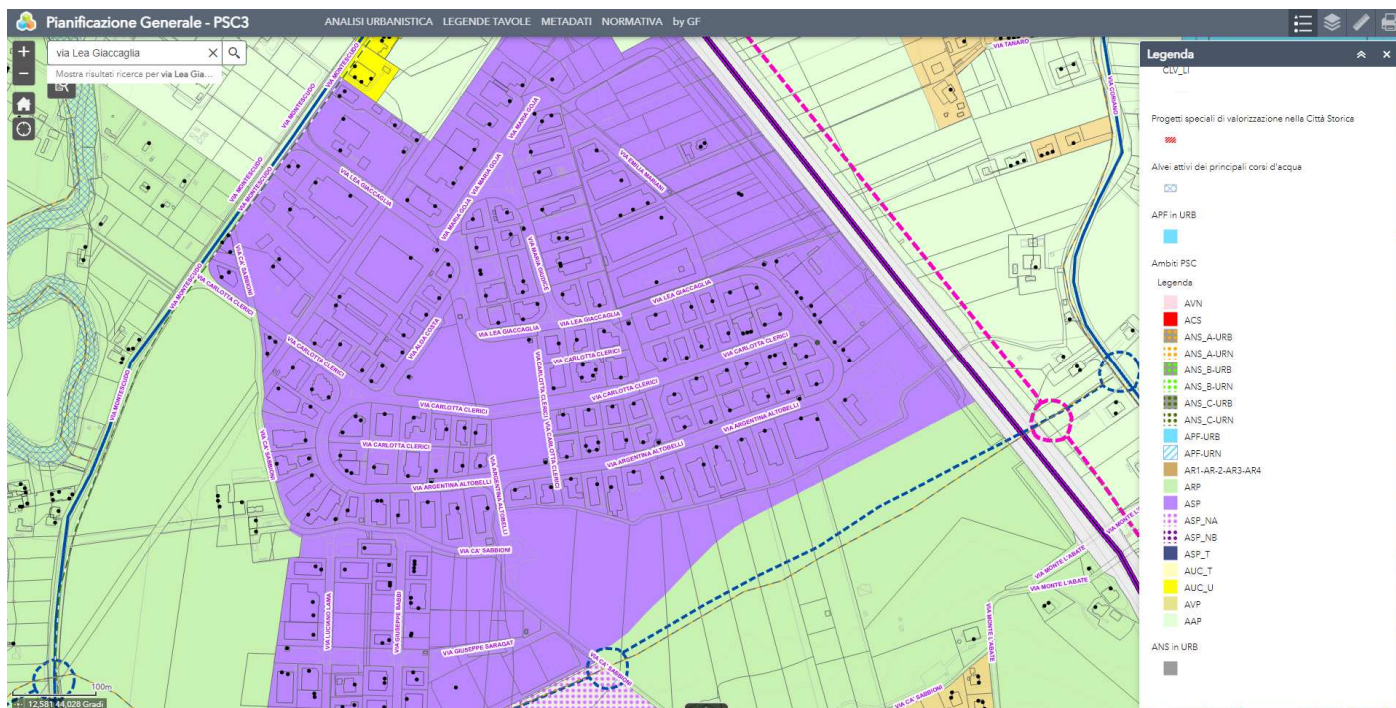
Il **Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)** rappresenta lo strumento di pianificazione urbanistica che disciplina le attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie, nonché la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi e degli altri elementi che caratterizzano l'ambiente urbano. Il RUE, in conformità alle previsioni del PSC, stabilisce la disciplina generale relativa alle trasformazioni negli ambiti consolidati e nel territorio rurale, gli interventi diffusi sul patrimonio edilizio esistente, le modalità di intervento su edifici e impianti per l'efficienza energetica, nonché gli interventi negli ambiti specializzati per attività produttive.

Il RUE del comune di Rimini è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 66 del 29.03.2011, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 16 del 15.03.2016 ed è in vigore dal 06.04.2016.

Gli elaborati vigenti di entrambi i Piani, anche a seguito delle successive varianti, sono consultabili in maniera interattiva sul seguente sito:

<http://gis.pscrimini.it/website/gis/Accesso/AccessoEsternoPsw.htm>

In particolare, secondo la Tavola PSC 3 – SCHEMA DI ASSETTO DELLA MOBILITÀ E AMBITI NORMATIVI (v. Figura 3), lo stabilimento La Cart di Rimini ricade nel territorio urbanizzabile denominato **ASP- Ambiti consolidati per attività produttive**, definito all'art. 5.4 comma 1 delle Norme Tecniche di Attuazione come *"le parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive, totalmente o prevalentemente edificate, o in corso di edificazione sulla base di PUA approvati o di accordi sottoscritti"*. Come stabilito dall'art. 5.4 comma 5 delle NTA, in queste zone, tra l'altro, **"sono ammesse le stazioni ecologiche e le attività di raccolta, recupero, riciclo e messa in riserva di rifiuti speciali"**.



**Figura 3:** Stralcio Tavola PSC 3 - Schema di assetto della mobilità e ambiti normativi

Con riferimento alla disciplina urbanistica, secondo la Tavola 11.1 del RUE – – **AMBITI URBANI, DOTAZIONI TERRITORIALI E TERRITORIO URBANO** lo stabilimento La Cart ricade nell’ambito urbano denominato **ASP1 - Ambiti specializzati per attività prevalentemente produttive manifatturiere** per il quale all’art. 68 delle Norme Tecniche di Attuazione sono riportati i tipi di interventi edilizi e i tipi d’uso ammessi.

In merito si precisa che lo stabilimento La Cart è già esistente e nell’ambito della presente procedura di *screening* non sono previsti interventi edilizi.

### 3.3 Zonizzazione Acustica (ZAC) del Comune di Rimini

Il **Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Rimini** è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 47 dell’11.06.2015 ed è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 15 del 15.03.2016.

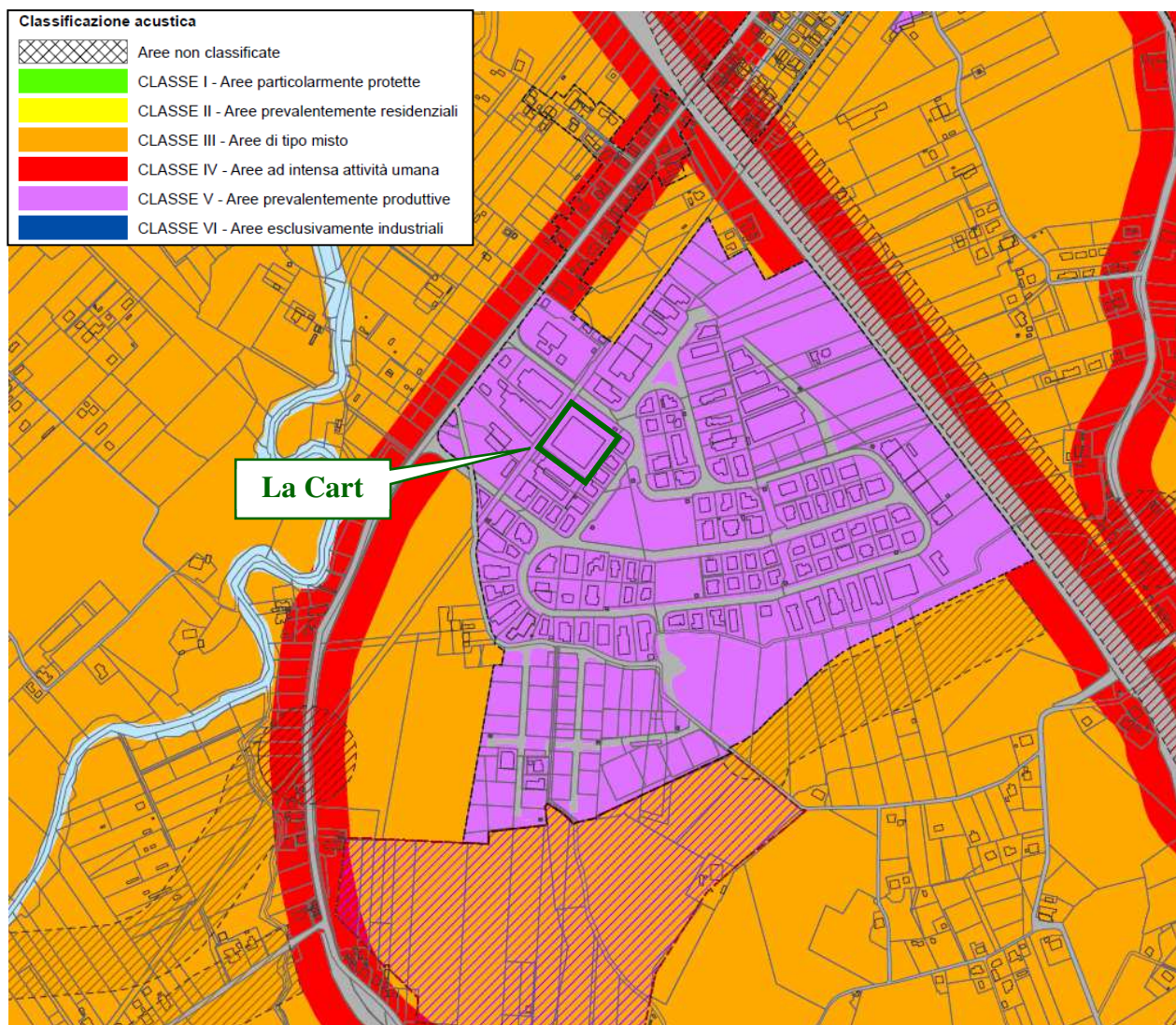
La zonizzazione acustica è basata sulla divisione del territorio comunale in unità territoriali omogenee, corrispondenti alle sei classi individuate dalla Delibera Regionale n. 2053 del 2001, descritte qualitativamente e normate numericamente dal DPCM del 14 Novembre 1997, recante *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*.

Nella seguente Tabella si riepilogano i valori limite per i periodi diurno (ore 06.00 – 22.00) e notturno (ore 22.00 – 06.00) stabiliti dal DPCM citato, alla base della classificazione acustica del territorio.

**Tabella 6** – Valori limite di immissione ed emissione sonora

Classificazione del territorio		Valori limite di emissione dB(A)		Valori limite assoluti di immissione dB(A)		Valori di qualità dB(A)	
		Periodo diurno	Periodo notturno	Periodo diurno	Periodo notturno	Periodo diurno	Periodo notturno
<b>Classe I</b>	Aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37
<b>Classe II</b>	Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42
<b>Classe III</b>	Aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47
<b>Classe IV</b>	Aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52
<b>Classe V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>57</b>
<b>Classe VI</b>	Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70

Come emerge dallo stralcio di seguito riportato della Tavola ZAC 2.11 del Piano citato, l'area su cui è ubicato lo stabilimento **La Cart**, **così come anche le aree confinanti**, ricade **in Classe V-Aree prevalentemente produttive**.



**Figura 4** – Stralcio della Tavola ZAC 2.11 con la zonizzazione acustica dell'area La Cart

### 3.4 Piano Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

L'area su cui è ubicato lo stabilimento La Cart ricade nel bacino del Marecchia-Conca; in particolare il torrente Ausa, che è il corso d'acqua più vicino all'impianto, è un affluente del Marecchia in destra orografica. A Febbraio 2017, a seguito dell'entrata in vigore del DM 25.10.2016, che ha soppresso su tutto il territorio nazionale le Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali, trasferendo tutte le relative risorse alle Autorità di bacino distrettuali, l'Autorità di bacino interregionale del fiume Marecchia-Conca è confluita nell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po.

Con Deliberazione n. 2/2019 del 18.11.2019 la Conferenza Istituzionale permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po ha adottato la Variante 2016 al Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino Marecchia – Conca.

Sulla base della **cartografia del PAI** risulta che l'area su cui è ubicato lo stabilimento La Cart:

- ❖ secondo la Tavola 1.3 – CARTA INVENTARIO DEI DISSESTI (sia del PAI vigente sia del Progetto di Variante 2016), non ricade tra le aree con dissesti (frana per crollo, frana attiva e frana quiescente),
- ❖ secondo la Tavola 2.3 – CENSIMENTO DEI DISSESTI PER I QUALI SONO STATI REGISTRATI DANNI O LA CUI PREVEDIBILE EVOLUZIONE LI PUÒ CAUSARE (sia del PAI vigente sia del Progetto di Variante 2016), non ricade tra le aree per le quali sono stati registrati danni o la cui prevedibile evoluzione li può causare,
- ❖ secondo la Tavola 3 – CALANCHI (sia del PAI vigente sia del Progetto di Variante 2016), non ricade tra i calanchi,
- ❖ secondo la Tavola 4.3 – QUADRO GENERALE DEL PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO del PAI vigente, non ricade tra le fasce fluviali, le aree di versante in condizioni di dissesto e le aree di dissesto da assoggettare a verifica. Analogamente anche secondo la Tavola 4.3 – QUADRO GENERALE DEL PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO dell'Allegato 3 (Esondabilità attuale e rischio attuale) del Progetto di Variante 2016, non ricade tra le fasce fluviali, le aree di versante in condizioni di dissesto e le aree di dissesto da assoggettare a verifica,
- ❖ secondo la Tavola 3.1 – ESONDABILITÀ ATTUALE E RISCHIO ATTUALE TORRENTE AUSA dell'Allegato 3 (Esondabilità attuale e rischio attuale) del Progetto di Variante 2016, non ricade nelle aree inondabili per piene con tempi di ritorno fino a 50, 200 e 500 anni del Torrente Ausa,
- ❖ secondo la Tavola 3.1 – FASCE FLUVIALI E INTERVENTI PREVISTI TORRENTE AUSA dell'Allegato 5 (Fasce fluviali e interventi previsti) degli Elaborati cartografici relativi agli *"Interventi programmati e modalità di gestione"* del Progetto di Variante 2016, non ricade nelle fasce ad alta vulnerabilità idrologica né nelle fasce con probabilità di inondazione pre e post interventi del Torrente Ausa,
- ❖ secondo la Tavola 5.1 – QUADRO GENERALE DEL PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO. MAPPA DELLA PERICOLOSITÀ PER IL RETICOLO SECONDARIO DI PIANURA degli Elaborati cartografici relativi agli *"Interventi programmati e modalità di gestione"* del Progetto di Variante 2016 (derivata dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, v. sotto), ricade nelle aree con alluvioni frequenti per il reticolo secondario di pianura.

Per brevità si omette la cartografia citata, in quanto il PAI è stato recentemente analizzato nell'ambito del riesame dell'AIA dell'impianto in esame e non ci sono state varianti successive.

Il **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)** del distretto del bacino del Po, in cui ricadono le Province di Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini ricomprese nelle UoM Reno (ITI021),



Regionali Romagnoli (ITR081) e **Marecchia-Conca (ITI01319)**, è stato approvato a Marzo 2016. In data 20.12.2021, con Delibera\_5/2021\_PGRAPo, la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato aggiornamento del PGRA (II ciclo) ai sensi degli artt. 65 e 66 del D.Lgs 152/2006.

Dal sito <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html> sono state consultate le mappe interattive della pericolosità e del rischio alluvioni predisposte ai sensi della Direttiva 2007/60/CE e del DLgs 49/2020. In particolare le mappe disponibili sul sito sono aggiornate con i dati di pericolosità del II ciclo (conclusosi a dicembre 2021), definitivamente approvati dall'Autorità di Distretto del Po con DS n. 43/2022 dell'11.04.2022.















**Sulla base delle MAPPE DELLA PERICOLOSITÀ e dalle MAPPE DEL RISCHIO**, di cui si riporta nelle seguenti Figure 5÷8 lo stralcio di interesse con la relativa Legenda, risulta che **l'area** su cui è ubicato lo stabilimento **La Cart**:

- **non rientra in alcuna classe** di pericolosità o di rischio **relativamente al reticolo principale di pianura**,
- **non rientra nelle aree APFSR** (*Area of Potentially Significant Flood Risk* - aree a potenziale rischio significativo), ovvero le unità territoriali di gestione del rischio dove le condizioni di rischio potenziale di alluvione sono particolarmente significative, per le quali è necessaria una gestione specifica del rischio ai sensi dell'art. 5, paragrafo 1 della Direttiva 2007/60/CE),
- **rientra, relativamente al reticolo secondario di pianura, nella classe di pericolosità P3 - alluvioni frequenti** (elevata probabilità, tempo di ritorno tra 20 e 50 anni),
- **rientra, relativamente al reticolo secondario di pianura, nella classe di rischio R3 (rischio elevato)**, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale.

## Legenda




-  Aree a Potenziale Rischio Significativo APSFR\*
-  Distretto idrografico fiume Po

### ELEMENTI POTENZIALMENTE ESPOSTI\*




-  Beni culturali
-  Dighe
-  Impianti RIR; impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005; impianti potenzialmente pericolosi ai fini di protezione civile
-  Insediamenti ospedalieri
-  Scuole
-  Reti ferroviarie e stradali primarie e spazi accessori
-  Reti per la distribuzione di servizi
-  Reti stradali secondarie e spazi accessori
-  Infrastrutture strategiche
-  Insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale
-  Zone urbanizzate
-  Attività produttive
-  Strutture strategiche e sedi di attività collettive
-  Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse

### SCENARI DI PERICOLOSITÀ NELLE AREE ALLAGABILI

#### Ambiti RP, RSP e RSCM

-  H-P3 (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
-  M-P2 (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
-  L-P1 (Alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento - bassa probabilità)

#### Ambito ACM

-  H-P3 (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno 10 anni - elevata probabilità)
-  M-P2 (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno 100 anni - media probabilità)
-  L-P1 (Alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno ultracentennale - bassa probabilità)

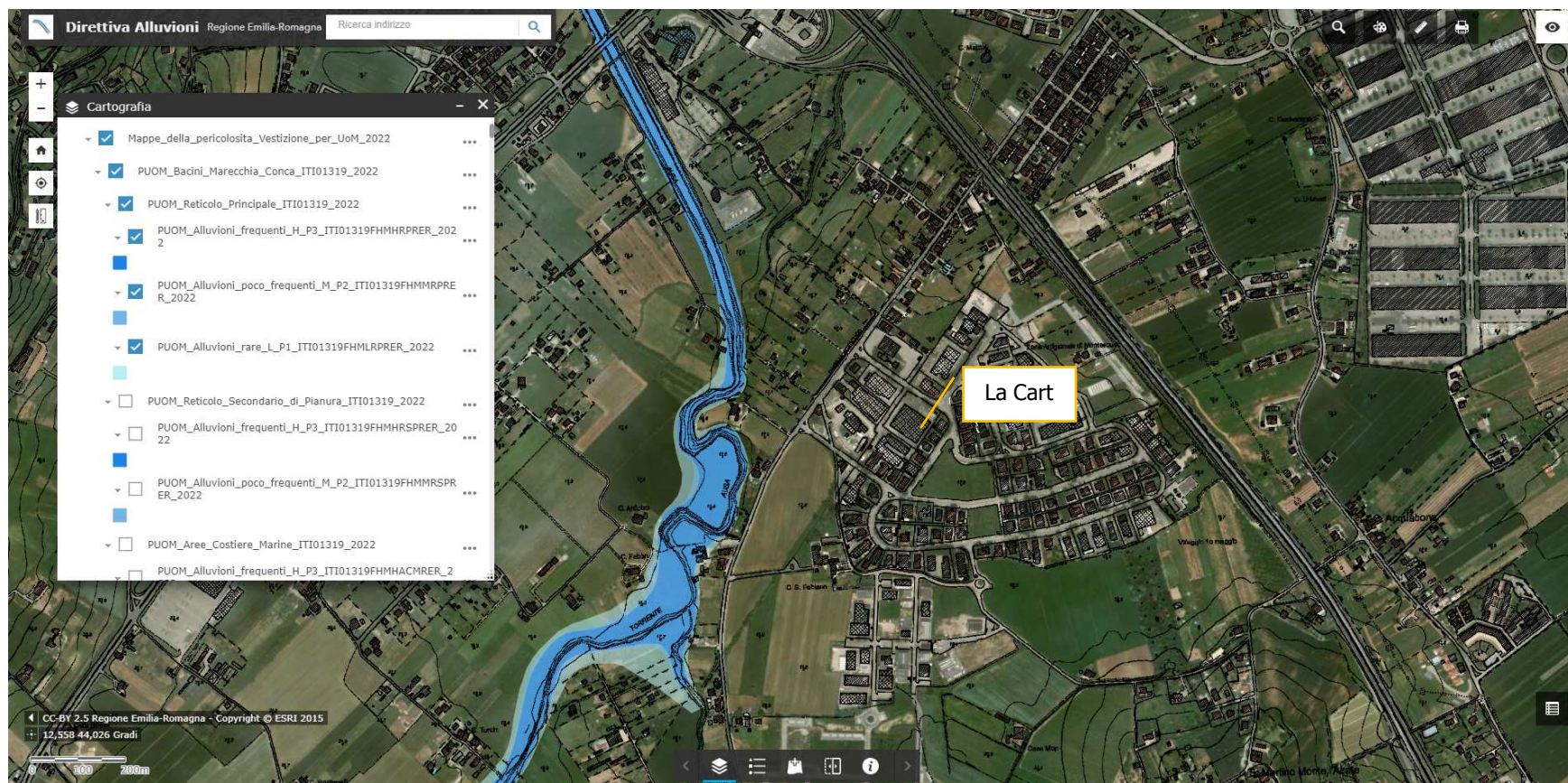
### SCENARI DI RISCHIO\*

#### Associati ad elementi esposti di tipo:

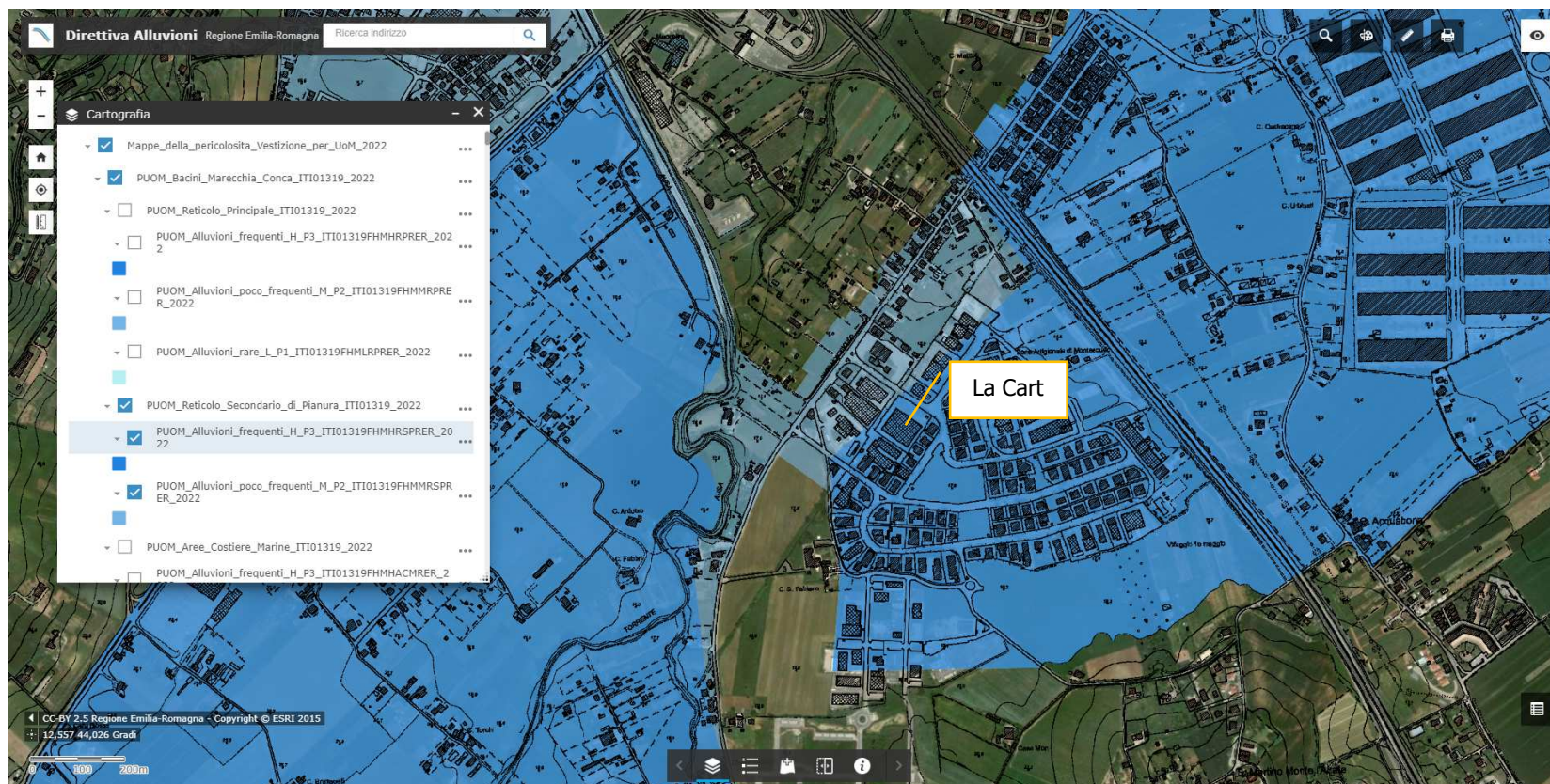
- | puntuale  | lineare   | areale  |                       |
|---|---|---|-----------------------|
|  |  |  | R1 (moderato o nullo) |
|  |  |  | R2 (medio)            |
|  |  |  | R3 (elevato)          |
|  |  |  | R4 (molto elevato)    |

\*ultimo aggiornamento 2019

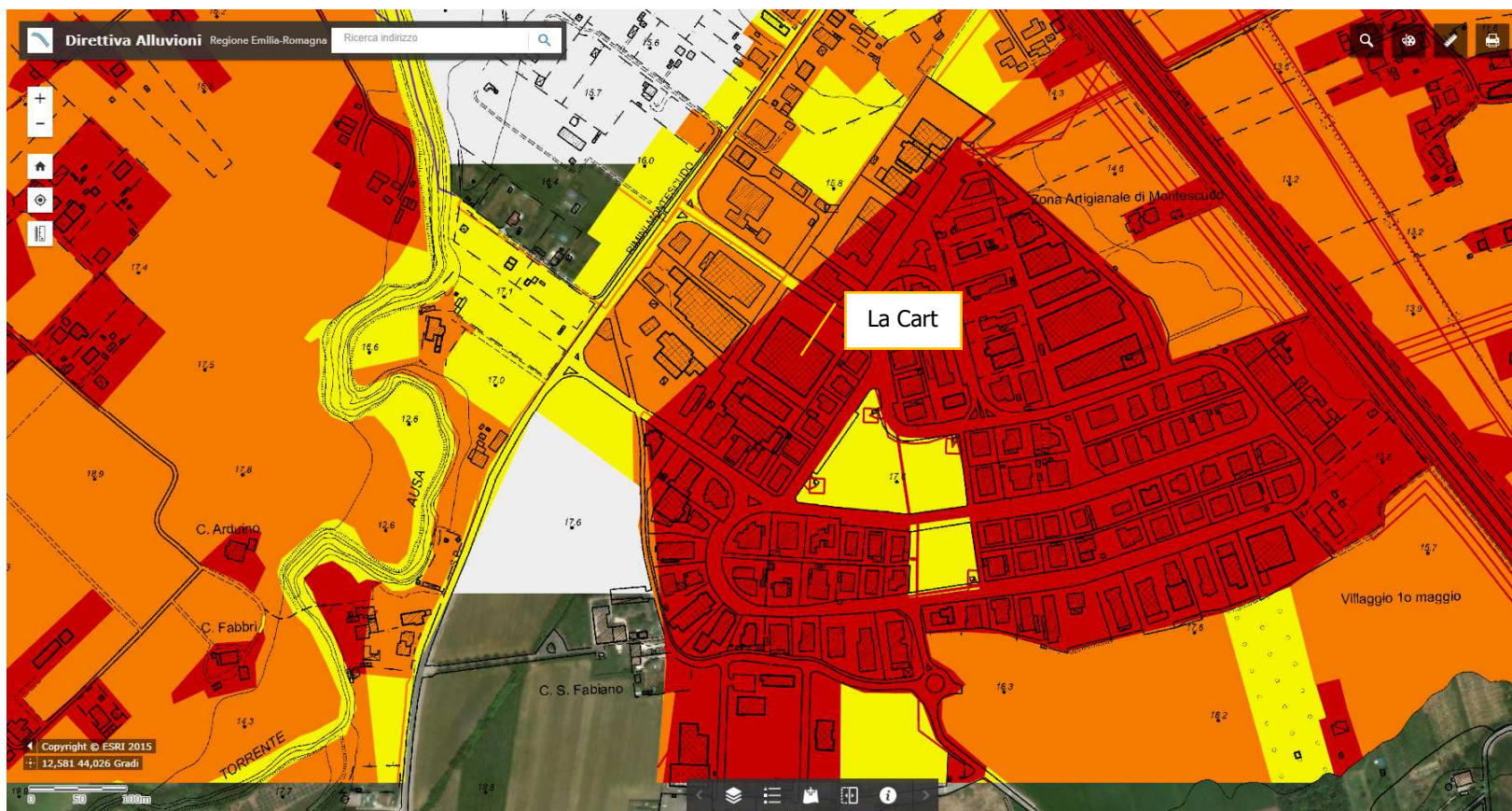
**Figura 5 – Legenda mappe pericolosità e rischio alluvioni**



**Figura 6 – Mappa pericolosità reticolo principale**



**Figura 7 – Mappa pericolosità reticolo secondario**



**Figura 8** – Mappa rischio reticolo secondario

### 3.5 Piano di qualità dell'aria PAIR 2020 della Regione Emilia-Romagna

In merito si rimanda a quanto riportato nei successivi §§ 3.8.5 e 4.2.1.

### 3.6 Piano gestione rifiuti e bonifica siti (PRRB) della Regione Emilia-Romagna

Il *Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027* (PRRB) è stato approvato dall'Assemblea Legislativa della RER, con Deliberazione assembleare n. 87 del 12.07.2022, ed è entrato in vigore dalla pubblicazione sul BUR n. 244 del 05.08.2022.

Si tratta di una novità rispetto alla precedente stagione di pianificazione, in quanto il nuovo Piano unisce le politiche della Regione con riferimento a due settori strategici, quello dei rifiuti e quello delle bonifiche, per il proprio sviluppo economico-territoriale in una chiave di sostenibilità secondo quanto previsto dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Gli **obiettivi in materia di rifiuti** del nuovo **PRRB**, desunti dall'art 8 comma 2 delle *Norme Tecniche di Attuazione*, che sono stati definiti tenendo in considerazione anche i risultati finora conseguiti, **sono suddivisi per tipologia di rifiuti**; in particolare:

➤ **per i rifiuti urbani i principali obiettivi possono così riassumersi:**

- raccolta differenziata all'80% su base regionale;
- riciclaggio al 70%;
- prevenzione della produzione totale dei rifiuti come previsto dal Piano Nazionale (diminuzione del 5% per unità di PIL);
- divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani indifferenziati;
- divieto di autorizzazione di nuove discariche che prevedano il trattamento di rifiuti urbani;
- rifiuto urbano pro-capite non inviato a riciclaggio non superiore a 120 kg/ab anno;
- estensione a tutti i Comuni dell'applicazione della tariffazione puntuale;

➤ **per i rifiuti speciali gli obiettivi sono:**

- riduzione del 5% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi e del 10% dei rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL come definito nel Programma nazionale di prevenzione (Decreto direttoriale del MATTM del 7/10/2013);
- riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali (art. 180 c.2 lett. i) D.Lgs. 152/2006);

- riduzione del 10% della produzione di RS da inviare a smaltimento in discarica rispetto ai valori del 2018;
- sviluppo delle filiere del recupero (green economy);
- sviluppo delle filiere di utilizzo dei sottoprodotti in coerenza con Elenco regionale;
- autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi.

L'Articolo 7, recante *Rapporti con gli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e con il Piano d'ambito dei rifiuti* delle *Norme tecniche di attuazione* (NTA) del PRRB, al comma 2 indica quanto segue:

*Gli strumenti di pianificazione provinciale provvedono, in attuazione dei criteri contenuti nel Piano, all'individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento nonché all'individuazione delle zone non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento, ai sensi dell'articolo 197 del D.lgs. n. 152/2006.*

A questo proposito si ricorda che dalla Tavola **E1/3 – Aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero rifiuti** del PTCP (v. § 3.1) risulta che lo stabilimento La Cart di Rimini ricade tra le zone potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti, ad esclusione degli impianti di smaltimento finale (discariche ed inceneritori), con le limitazioni di cui all'art. 6.2 comma 4 quinta linea. Tali limitazioni, in particolare, riguardano le aree di ricarica diretta delle falde (ARD), in cui, a norma dell'art. 3.2 comma 2 delle NTA del PTCP, non sono consentiti gli impianti di trattamento e stoccaggio di rifiuti pericolosi, ma come già detto l'area su cui è ubicato lo stabilimento non ricade tra queste. Pertanto risultando ubicato **in un'area disponibile per gli impianti di trattamento rifiuti, è coerente con il PRRB.**

In merito al PRRB si veda anche quanto riportato nel successivo § 4.8.

### 3.7 Piano Energetico della Regione Emilia-Romagna (PER)

Il *Piano energetico regionale* (PER), approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 dell'1 Marzo 2017, fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima ed energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

In particolare, il PER fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come driver di sviluppo dell'economia regionale; **diventano pertanto strategici per la Regione:**

- a) la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030, rispetto ai livelli del 1990;
- b) l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;

c) l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non ETS: mobilità, industria diffusa (PMI), residenziale, terziario e agricoltura.

In particolare, i **principali ambiti di intervento** saranno i seguenti:

- risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori,
- produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili,
- razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti.

Per quanto si tratti di obiettivi molto generali, **si ritiene che l'attività effettuata presso l'impianto La Cart di Rimini**, destinati prevalentemente a destinare i rifiuti gestiti al recupero di materia e di energia, **sia coerente con gli obiettivi del PER. Le modifiche richieste**, inoltre, consistenti nello specifico nella gestione di un maggior numero di codici EER senza aumentare i quantitativi di rifiuti in ingresso e di conseguenza senza aumentare, sia l'utilizzo dei mezzi per il trasporto dei rifiuti sia l'utilizzo dei macchinari per il trattamento dei rifiuti all'interno dell'impianto, **non comporteranno un aumento dei consumi energetici rispetto alla situazione attualmente autorizzata.**

### 3.8 Aree sensibili e/o vincolate

Nei paragrafi successivi si riporta la disamina delle aree sensibili e/o vincolate, elencate anche nel § 8 della Delibera n. 855/2018 della Regione Emilia Romagna per la Valutazione Ambientale Preliminare di cui all'art. 6 della LR 4/2018, al fine di verificare se l'impianto ricade totalmente/parzialmente o non ricade all'interno delle medesime. In merito a tali aree si precisa che in particolare nei §§ 3.8.1÷3.8.7 sono state prese in esame quelle di cui al § 3 (lettere a)÷h)) del punto 2) dell'Allegato al DM 30.03.2015.

#### 3.8.1 Zone umide, zone riparie e foci di fiumi

Le zone umide d'importanza internazionale riconosciute ed inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar per l'Italia, ad oggi sono 57 distribuite in 15 Regioni.

Come risulta dall'immagine sotto riportata, tratta dal sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) <https://www.mase.gov.it/pagina/elenco-delle-zone-umide>, nella **Regione Emilia-Romagna**, in particolare, sono presenti **10 zone umide** ai sensi di tale convenzione, ovvero le numero: 3, 4, 5, 24, 29÷34, **nessuna delle quali è situata nell'area in cui è ubicato lo stabilimento La Cart di Rimini.**

Tale stabilimento non è ubicato neppure in zone riparie o alla foce di fiumi.

Il numero (N°) in tabella è richiamato nel seguente elaborato cartografico di sintesi.

Elaborato cartografico di sintesi e la tabella con il solo elenco delle zone umide sono disponibili in un unico file [PDF](#).



Lista delle zone umide italiane di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar ordinate per data di designazione

**Figura 9 – Zone umide Convenzione di Ramsar**

### 3.8.2 Zone costiere e ambiente marino

L'area su cui è ubicato lo stabilimento **La Cart di Rimini non ricade in zone costiere e ambiente marino** in quanto dista in linea d'aria circa 3,5 km dalla costa del mar Adriatico.

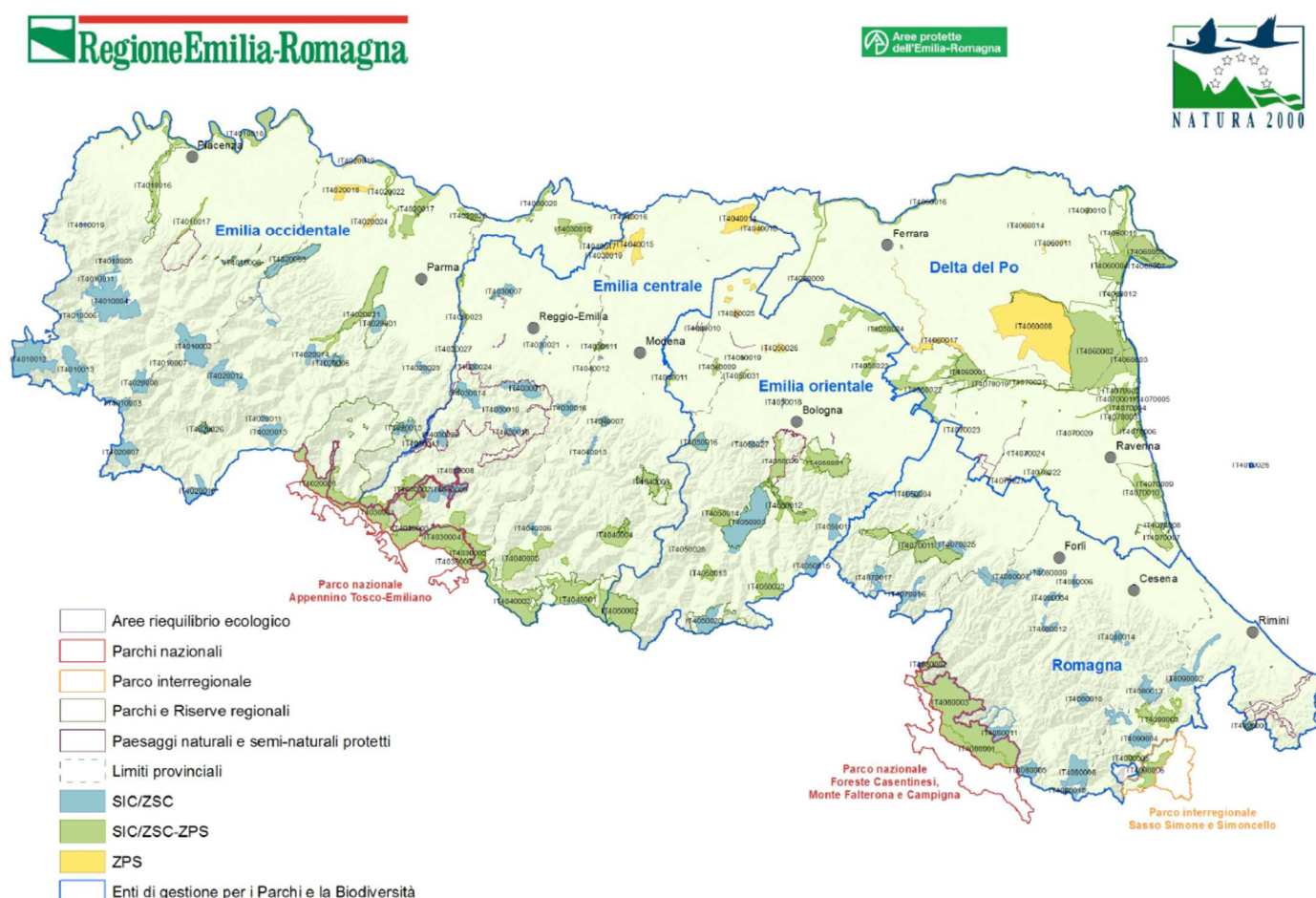
### 3.8.3 Zone montuose e forestali

Ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera d) del *Codice dei beni culturali e del paesaggio* di cui al DLgs n. 42/2004), per zone montuose si intendono "le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e le isole".

Dall'Estratto delle Tavole 1/3 – *Tutela del patrimonio paesaggistico* e C1/3 – *Valorizzazione delle risorse paesaggistiche e storico/culturali* del PTCP (v. § 3.1), risulta che l'area su cui è ubicato lo stabilimento **La Cart di Sogliano al Rubicone non ricade in zone montuose**, in quanto essendo in pianura non sono presenti vette a quote superiori ai 1.200 metri s.l.m., e **non è interessata dal sistema forestale e boschivo**.

### 3.8.4 Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)

Come risulta da varie cartografie tematiche, nonché dalla seguente Figura 10 tratta dal sito della Regione Emilia-Romagna, l'area su cui è ubicato lo stabilimento La Cart di Rimini non è ricompresa in Parchi o riserve naturali ai sensi della normativa nazionale né all'interno di zone classificate protette ai sensi della normativa comunitaria.



**Figura 10** – Aree naturali, parchi e SIC/ZSC-ZPS della Regione Emilia-Romagna

Le SIC/ZSC e ZPS più prossime allo stabilimento sono:

- Regione Emilia-Romagna la ZSC denominata “Torriana, Montebello, Fiume Marecchia” (IT4090002), che si estende in Provincia di Rimini (nei Comuni di Poggio Torriana, Rimini, Santarcangelo di Romagna, San Leo, Verucchio) e in Provincia di Forlì-Cesena (nel Comune di Sogliano al Rubicone). Questa ZSC dista dallo stabilimento circa 8 km in direzione Nord-Ovest;

- Regione Marche:
  - la ZPS denominata “Calanchi e praterie aride della media valle Foglia” (IT5310025), ubicata all’interno della Provincia di Pesaro e Urbino e comprendente le due SIC IT5310014 “Valle Avellana” e IT5310012 “Montecalvo in Foglia”. Questa ZPS dista dallo stabilimento circa 16 km in direzione Sud;
  - la ZPS denominata “Colle San Bartolo e litorale pesarese” (IT5310024), ubicata lungo la costa pesarese tra Gabicce e Fano e comprendente le due SIC IT5310006 “Colle San Bartolo” e IT5310007 “Litorale della Baia del Re”. Questa ZPS dista dallo stabilimento circa 16 km in direzione Sud-Est.

### 3.8.5 Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria

Per zone nelle quali gli standard di qualità ambientali fissati dalla normativa dell’Unione Europea sono già stati superati si intendono:

1. **per la qualità delle acque dolci, costiere e marine**, le zone di territorio vulnerabili da nitrati di origine agricola di cui all’art. 92 del DLgs 152/2006,
2. **per la qualità dell’aria ambiente**, le aree di superamento di cui all’art. 2, co. 1 lett. g) del DLgs 155/2010 relativamente agli inquinanti di cui agli Allegati XI e XIII di tale decreto.

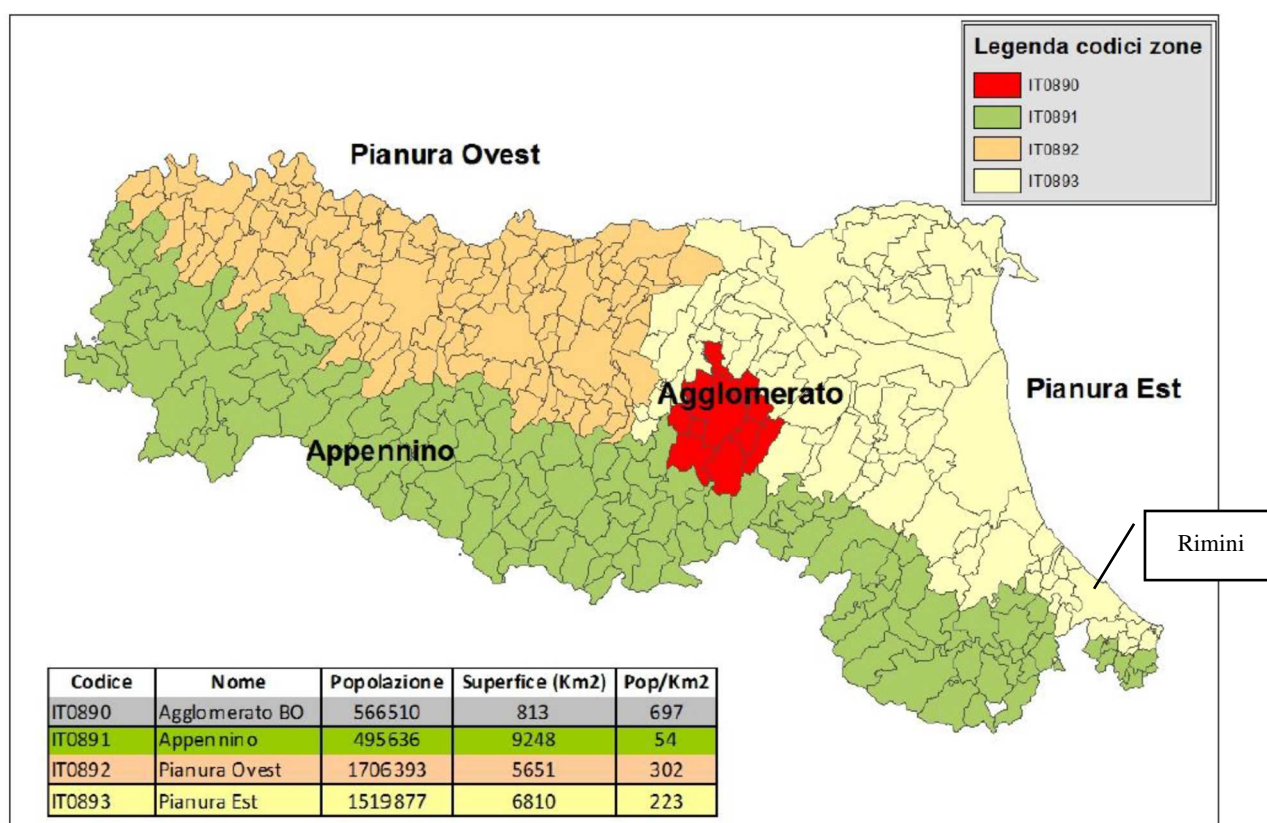
Per quanto riguarda il punto 1, l’impianto in questione, e nemmeno la modifica proposta, non ha attinenza con zone di territorio vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Per quanto riguarda il punto 2, si fa riferimento al Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020), approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 dell’11 Aprile 2017 ed entrato in vigore il 21 Aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dell’avviso di approvazione.

Il **PAIR2020**, prorogato fino all’approvazione di un nuovo Piano, continua a dispiegare i suoi effetti anche attraverso le misure straordinarie approvate nel corso del 2021. Nel frattempo, la Regione ha iniziato il percorso di pianificazione che porterà all’approvazione del nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2030). Il percorso, ai sensi della normativa in materia di pianificazione, si è avviato con la presentazione all’Assemblea Legislativa del Documento strategico contenente gli obiettivi e le scelte generali del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030), approvato con DGR n. 1158 dell’11.07.2022. É poi proseguito con l’adozione, da parte della Giunta regionale, con DGR n. 527 del 03.04.2023, della proposta di Piano Aria Integrato Regionale-PAIR 2030. Con successiva DGR n. 571 del 17.04.2023 si è poi provveduto a sostituire l’allegato “Sintesi non tecnica” in quanto contenente meri errori materiali.

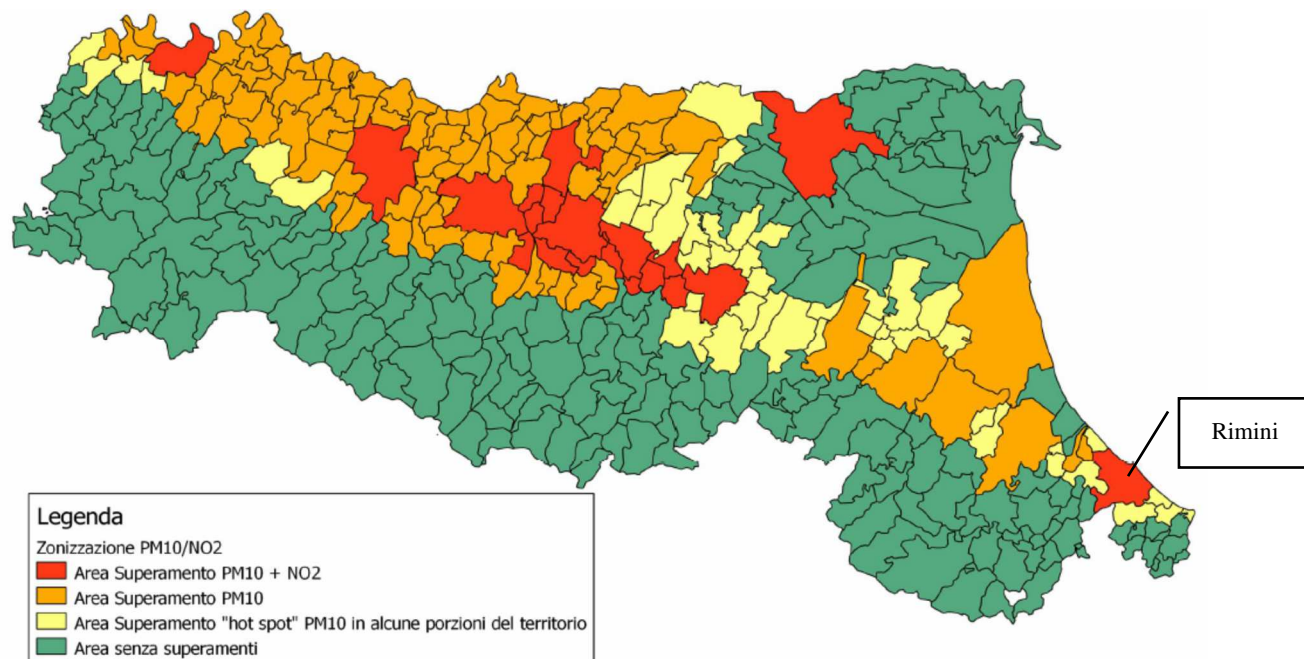
Il PAIR2020 suddivide il territorio regionale nell'Agglomerato di Bologna e nelle ulteriori tre zone, denominate Appennino, Pianura Est e Pianura Ovest, caratterizzate da condizioni di qualità dell'aria e meteorologiche omogenee. Come risulta dalla Tavola 2-B – *Zonizzazione dell'Emilia-Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010*, dell'Allegato 2 alla Relazione Generale del Piano, riportata nella Figura 11 seguente, il **Comune di Rimini ricade nella zona Pianura Est**.

In merito si precisa che anche il PAIR2030 prevede la medesima suddivisione.



**Figura 11** – Zonizzazione ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Sulla base della Tavola 2-A – *Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012)* - anno di riferimento 2009 dell'Allegato 2 alla Relazione Generale del Piano, di seguito riportata, il Comune di Rimini ricade nell'Area con superamenti dei valori limite per PM<sub>10</sub> e NO<sub>2</sub>.



**Figura 12** – Aree superamento limiti qualità aria PM<sub>10</sub> e NO<sub>2</sub> (PAIR 2020)

Per quanto riguarda il PAIR 2030, nell'art. 4 delle NTA, è indicato che le aree di superamento e a rischio di superamento dei valori limite di PM<sub>10</sub> e di NO<sub>2</sub> di cui alla DAL n. 51 del 2011, corrispondono alle zone della Pianura Est e della Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna.

L'art. 10 delle *Norme Tecniche di Attuazione* del PAIR2020 stabilisce:

*“1. Le autorizzazioni ambientali, fra cui l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), l'autorizzazione unica ambientale (AUA), l'autorizzazione alle emissioni, l'autorizzazione per i rifiuti nonché gli ulteriori provvedimenti abilitativi in materia ambientale, anche in regime di comunicazione, non possono contenere previsioni contrastanti con le previsioni del Piano.*

*2. Le previsioni contenute al capitolo 9, paragrafo 9.4.3.4 del Piano [n.d.r. rif. al § 9.4.3.4 Contrasto alle emissioni di polveri diffuse della Relazione Generale di Piano] in merito alle attività che emettono polveri diffuse costituiscono, se pertinenti, ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. n. 155/2010, prescrizioni nei provvedimenti di valutazione di impatto ambientale e nelle autorizzazioni di cui al comma 1.”*

In particolare il citato § 9.4.3.4 *Contrasto alle emissioni di polveri diffuse* della Relazione Generale di Piano stabilisce:

*“Si definiscono polveri diffuse le polveri generate da sorgenti che immettono particelle solide in atmosfera in flussi non convogliati. Tali sorgenti contribuiscono in modo rilevante alle emissioni di particolato primario in atmosfera. Le principali sorgenti di polveri diffuse includono l'erosione di*

*superfici esposte, strade pavimentate e non, l'edilizia e altre attività industriali, in particolare cave e miniere. Si applicheranno in sede autorizzatoria e di valutazione di compatibilità ambientale le migliori tecniche di abbattimento in tutti i settori in cui la movimentazione di materiali polverulenti e l'erosione, meccanica e non, porti contributi rilevanti alle polveri atmosferiche totali.*

*Alcune tecniche funzionali a contenere la dispersione delle polveri riguardano:*

- l'adozione di protezioni antivento;*
- la nebulizzazione di acqua eventualmente additivata;*
- la pavimentazione, il lavaggio e la pulizia delle vie di movimentazione interne ai siti lavorativi;*
- l'utilizzo di sistemi aspiranti fissi e mobili;*
- l'adozione di sistemi di depolverazione e captazione con filtri a tessuto;*
- lo stoccaggio al coperto/ confinato con sistemi di movimentazione automatici;*
- l'utilizzo di sistemi antiparticolato nelle macchine operatrici e nei mezzi di cantiere."*

Di seguito si riporta la Tabella 9.4.2 tratta dal § 9.4.3.5 della *Relazione Generale* di Piano, contenente un riassunto delle misure da applicare nel settore delle attività produttive.

	Macro azione	Misure di dettaglio	Obiettivi/strumenti attuativi
<b>D1</b>	Misure per aziende AIA	Prescrizione dei valori limite di emissione più bassi previsti nelle BAT conclusions dove tecnicamente possibile, per: a) installazioni nuove per PM10 e NOx b) installazioni nuove e modifiche sostanziali in aziende collocate in aree critiche per PM10, NOx e SO2 c) Graduale riduzione delle emissioni per le installazioni esistenti a maggiore impatto in aree critiche	Applicazione spinta delle BAT per le aziende più impattanti per conseguire una riduzione delle emissioni di NOx, PM10, SOx
<b>D2</b>	Regolamentazione degli impianti AIA che utilizzano CSS	Prevedere l'utilizzo del CSS, ove ne ricorrano i presupposti normativi, solo in sostituzione di combustibili più inquinanti e/o comunque senza aumento delle emissioni	Contenere le emissioni da impianti che utilizzano CSS
<b>D3</b>	Supporto all'applicazione delle BAT	Nei bandi di finanziamento che la Regione promuove per le imprese è valutata anche la finalità del miglioramento della qualità dell'aria	Favorire l'adozione di tecniche ad elevata efficacia per la riduzione delle emissioni dei principali inquinanti (PM10, NOx, SOx, COV)
<b>D4</b>	Revisione dei Criteri Regionali di Autorizzabilità	Aggiornamento dei Criteri Regionali approvati con Determinazione n. 4606/1999	Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nelle attività produttive, finalizzata principalmente alla riduzione di PM10 ed NOx e sistematizzazione dei dati relativi agli impianti ed attività con emissioni in atmosfera
<b>D5</b>	Riduzione delle emissioni di COV	Con il rinnovo dei criteri autorizzatori regionali, verrà perseguita una politica di contenimento degli inquinanti fotochimici attraverso la normazione delle migliori tecniche	Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nei comparti industriali finalizzata principalmente alla riduzione di COV.
<b>D6</b>	Contrasto alle emissioni di polveri diffuse	Perseguimento di una politica di contenimento delle polveri diffuse, in particolare da cava e da cantiere, attraverso la normazione delle migliori tecniche	Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nei comparti lavorativi finalizzate alla riduzione di polveri diffuse

<b>D7</b>	Promozione di Accordi d'area e territoriali e di certificazioni volontarie in aree di superamento	a) Accordi locali con le aziende per il contenimento delle emissioni e l'adozione di misure aggiuntive b) Certificazioni energetiche ed ambientali volontarie	Criteri preferenziali per la concessione di contributi e finanziamenti e altre misure premianti per le imprese che risultino rispettose degli accordi e delle certificazioni volontarie
-----------	---	--	---

**Tabella 9.4.2 – Misure da applicare nel settore attività produttive**

Indicazioni analoghe a quelle dell'art. 10 delle NTA del PAIR 2020 e del § 9.4.3.4 della Relazione Generale di Piano (e relativa Tabella 9.4.2 – *Misure da applicare nel settore attività produttive*) sono riportate anche nell'art. 10 delle NTA del PAIR 2030 e al § 11.4.3.6 (e relativa Tabella 24 – *Misure da applicare in ambito attività produttive*, sotto riportata) della Relazione Generale del medesimo Piano.

	Macro azione	Misura PAIR	Obiettivi/risultati
D1	Misure per aziende AIA	Prescrizione dei valori limite di emissione più bassi previsti nelle BAT conclusions dove tecnicamente possibile, per: a) installazioni nuove per polveri e NO <sub>x</sub> b) installazioni nuove e modifiche sostanziali in aziende collocate in pianura est, ovest e agglomerato per polveri, NO <sub>x</sub> e SO <sub>2</sub> , e COVNM (composti organici volatili non metanici) e agli specifici composti organici del processo in esame	Applicazione spinta delle BAT per le aziende nuove per conseguire bassi livelli emissioni per NO <sub>x</sub> , polveri, SO <sub>x</sub> , COV
D2	Regolamentazione degli impianti AIA che utilizzano CSS	Vietare l'utilizzo del CSS, ove ne ricorrano i presupposti normativi, se non sostituzione di combustibili più inquinanti e/o comunque senza aumento delle emissioni	Contenere le emissioni da impianti che utilizzano CSS
D3	Supporto all'applicazione delle BAT	Nei bandi di finanziamento che la Regione promuove per le imprese è valutata anche la finalità del miglioramento della qualità dell'aria	Favorire l'adozione di tecniche ad elevata efficacia per la riduzione delle emissioni dei principali inquinanti (PM10, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , COV)
D4	Revisione dei Criteri Regionali di Autorizzabilità	Aggiornamento dei Criteri Regionali approvati con Determinazione n. 4606/1999	Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nelle attività produttive, finalizzata principalmente alla riduzione di polveri ed NO <sub>x</sub> e COV (anche in sinergia con le successive azioni)
D5	Riduzione delle emissioni di COV	Con il rinnovo dei criteri autorizzatori regionali, verrà perseguita una politica specifica di contenimento degli inquinanti fotochimici attraverso la normazione delle migliori tecniche	Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nei comparti industriali finalizzata principalmente alla riduzione di COV.
D6	Contrasto alle emissioni di polveri diffuse	Con il rinnovo dei criteri autorizzatori regionali, perseguimento di una politica di contenimento delle polveri diffuse, in particolare da cava e da cantiere, attraverso la normazione delle migliori tecniche	Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nei comparti lavorativi finalizzate alla riduzione di polveri diffuse
D7	Promozione di Accordi d'area e territoriali e di certificazioni volontarie in aree di superamento	a) Accordi locali con le aziende per il contenimento delle emissioni e l'adozione di misure aggiuntive b) Certificazioni energetiche ed ambientali volontarie	Criteri preferenziali per la concessione di contributi e finanziamenti e altre misure premianti per le imprese che risultino rispettose degli accordi e delle certificazioni volontarie
D8	Divieto olio combustibile	Divieto di utilizzo di olio combustibile negli impianti termici di cui al titolo I della Parte V del D. Lgs. 152/2006	Contenere le emissioni da combustibili inquinanti
D9	Catasto emissioni	Sistematizzazione dei dati relativi agli impianti ed attività con emissioni in atmosfera, anche attraverso la creazione e la interoperabilità delle banche dati	Miglioramento del quadro conoscitivo degli impatti delle attività produttive e introduzione di semplificazioni

Tab. 24: Misure da applicare in ambito attività produttive

Riguardo a tali misure si fa presente che **l'impianto è già dotato di sistemi di contenimento delle emissioni diffuse di polveri** derivanti dal trattamento dei rifiuti, anche di recente installazione così come previsto anche dal *Piano di miglioramento* proposto dall'Azienda in sede di

riesame dell'AIA (v. § 2.14). Tali sistemi in particolare prevedono il convogliamento delle emissioni, tramite impianti di aspirazione, a filtri a maniche, nonché sistemi di nebulizzazione sia localizzati sui macchinari sia installati sul capannone. La conformità del sito alle *BAT Conclusions* di settore è stata inoltre recentemente verificata sempre in sede di rinnovo dell'AIA vigente; si ricorda infine che il sito La Cart di Rimini ha da tempo ottenuto la certificazione ambientale volontaria UNI EN ISO 14001.

L'impianto si ritiene quindi coerente con le indicazioni del PAIR2020 e del PAIR2030 di imminente adozione.

### 3.8.6 Zone a forte densità demografica

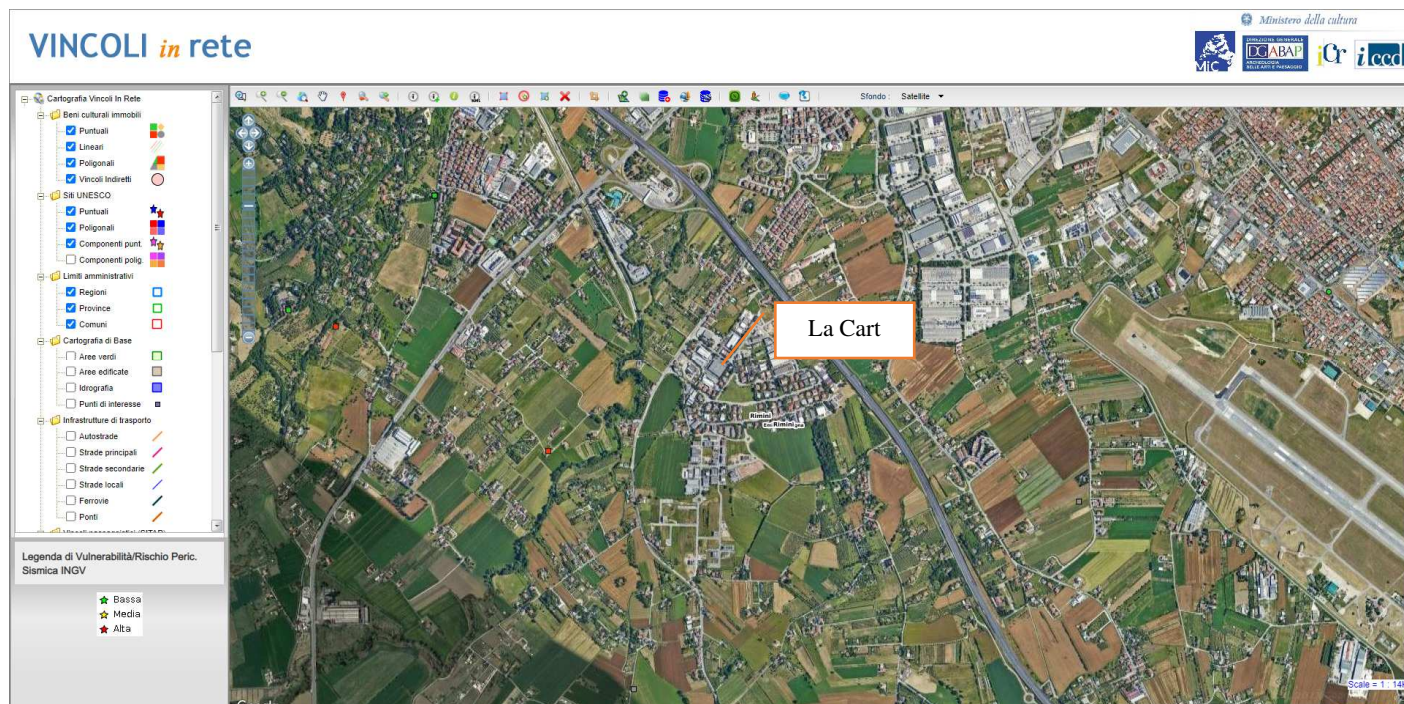
Per zone a forte densità demografica si intendono i centri abitati posti all'interno dei territori comunali con densità superiore a 500 abitanti per km<sup>2</sup> e popolazione di almeno 50.000 abitanti.

Dal sito <https://www.italiamappata.it/emilia-romagna/262-rimini/>, risulta che il Comune di Rimini ha una popolazione di **149.335 abitanti** e occupa una superficie di 134,58 km<sup>2</sup>, quindi ha una **densità demografica pari a 1.109,63 abitanti/km<sup>2</sup>**; pertanto **è situato in una zona a forte densità demografica**.

### 3.8.7 Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica

Le zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica sono quelle di cui all'art. 136 del *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (DLgs n. 42/2004) dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 140, nonché gli immobili e le aree di cui all'art. 10 co. 3 lett. a) del medesimo decreto 42/2004.

Dal sito <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html> del Sistema informativo Territoriale, Ambientale e Paesaggistico del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, è stata tratta la seguente Figura 13, da cui si desume che l'area in cui è ubicato **lo stabilimento La Cart di Rimini non è interessata da vincoli di questo genere**.



**Figura 13** – Stralcio cartografia *Vincoli in rete* con ubicazione sito La Cart

### 3.8.8 Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)

I territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del DLgs 228/2001 sono sostanzialmente quelli in cui vengono realizzate produzioni DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT o produzioni biologiche, oppure quelli a interesse agrituristico.

Dalla cartografia precedentemente analizzata, non si ha evidenza che l'area su cui sorge lo stabilimento La Cart ricada nelle zone di cui all'art. 21 del DLgs 228/2001 sopra menzionato.

### 3.8.9 Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)

L'area in esame non ricade, nemmeno parzialmente, all'interno di un sito contaminato ai sensi della Parte Quarta, Titolo V del DLgs 152/2006.

### 3.8.10 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

La zona in cui è situato **lo stabilimento La Cart non è interessata dal vincolo** in questione.

### 3.8.11 Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006, specificando la Zona e l'eventuale Sottozona sismica)

Il Comune di Rimini in cui è ubicato lo stabilimento in esame, sulla base della classificazione sismica stabilita dalla Delibera n. 1164 del 23/07/2018 della Regione Emilia Romagna, risulta classificato in zona sismica 2, caratterizzata da un valore di accelerazione di picco su suolo rigido "ag" con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, variabile nell'intervallo  $0,15 \div 0,25$ . Nella seguente Tabella 7 è riportata l'accelerazione di picco su terreno rigido stabilita dall'Ordinanza PCM 3519/2006 per ciascuna zona sismica classificata.

**Tabella 7** – Classificazione zone sismiche di cui alla Delibera RER n. 1164 del 23/07/2018

Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)
1	$ag > 0,25$
2	$0,15 < ag \leq 0,25$
3	$0,05 < ag \leq 0,15$
4	$ag \leq 0,05$

### 3.8.12 Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)

L'area su cui sorge **lo stabilimento La Cart di Rimini non è interessata dai vincoli o dalle fasce di rispetto menzionati.**

### 3.8.13 Conclusioni su aree sensibili o vincolate

In conclusione, fermo restando che l'impianto La Cart di Rimini è già esistente, l'area su cui è ubicato o non ricade nelle zone identificate ai precedenti §§ 3.8.1÷3.8.12 o comunque, non è soggetta alle eventuali prescrizioni per dette aree, non essendo peraltro previsti nella situazione futura interventi né edilizi né impiantistici rispetto alla situazione attuale ma solo modifiche di tipo gestionale.

## 4. Quadro di riferimento ambientale

La definizione dell'**ambito di influenza dei possibili impatti ambientali** indotti dall'impianto esistente e dalle modifiche proposte è stata effettuata tenendo conto della tipologia di impianto in esame, delle possibili interferenze dello stesso sull'ambiente e delle caratteristiche del territorio ospitante.

In particolare, per quanto riguarda le varie componenti o fattori ambientali presi in esame nei successivi paragrafi del presente capitolo, si può considerare un ambito territoriale definito come "**area di impianto**", identificato dalla zona direttamente interessata dall'attività dello stabilimento, costituita dall'area di pertinenza dell'impianto e dalle sue immediate vicinanze nelle quali è possibile circoscrivere gli impatti con effetti puntuali, p.es per il rumore, nonché un ambito territoriale più ampio, definito come "area vasta", a livello comunale o provinciale, circoscritto di volta in volta, p. es. con riferimento al traffico veicolare o alle emissioni in atmosfera.

Nei paragrafi successivi, pertanto, si riporta, per le diverse componenti ambientali o fattori, una valutazione qualitativa dei potenziali impatti determinati dall'impianto esistente e dalle modifiche gestionali in progetto.

### 4.1 Metodologia di valutazione degli impatti

La valutazione degli impatti sulle varie componenti ambientali/fattori è stata effettuata adottando una metodologia basata su una scala di giudizio qualitativa, che considera l'intensità/rilevanza degli impatti suddivisa in 4 livelli, così come riportato in Tabella 8.

**Tabella 8:** Scala qualitativa di valutazione degli impatti

Scala di giudizio qualitativa dell'intensità/rilevanza degli impatti	Sigla	Descrizione
Negativo Significativo	NS	L'impatto comporta modifiche negative della componente o del fattore considerato di entità rilevante
Negativo Poco Significativo	NPS	L'impatto comporta modifiche negative della componente o del fattore considerato ma di bassa entità oppure l'impatto comporta modifiche negative di entità rilevante ma alle seguenti condizioni, che possono verificarsi contemporaneamente o in modo disgiunto: durata temporale ridotta, effetti spaziali limitati, miglioramenti significativi su altre componenti o fattori ambientali
Trascurabile o Nullo	T/N	L'impatto non comporta modifiche o comporta modifiche trascurabili della componente o del fattore considerato

Scala di giudizio qualitativa dell'intensità/rilevanza degli impatti	Sigla	Descrizione
Positivo	P	L'impatto comporta modifiche positive recanti un miglioramento della qualità della componente o del fattore considerato e/o una riduzione di criticità presenti

L'attribuzione del giudizio di intensità/rilevanza degli impatti, riportata nei successivi §§ 4.2÷4.9 per ogni componente ambientale/fattore, è stata effettuata per la fase di esercizio attuale e a seguito delle modifiche proposte, sulla base delle risultanze emerse dal *Quadro di riferimento Programmatico* e dal *Quadro di riferimento Progettuale*.

## 4.2 Atmosfera

L'analisi della componente ambientale **ATMOSFERA** e la stima dei potenziali impatti indotti, sia nello stato attuale sia nello stato futuro a seguito delle modifiche descritte nel precedente § 2.2, è stata effettuata prendendo come riferimento spaziale l'«area vasta» e considerando:

- ✖ lo stato della qualità dell'aria nella Provincia Rimini e in particolare nel Comune omonimo,
- ✖ la stima delle emissioni di polveri provenienti dai punti delle emissioni convogliate E1 ed E2 autorizzati nello stato attuale e in quello futuro,
- ✖ la valutazione delle emissioni da traffico indotto degli automezzi in ingresso e in uscita dall'impianto nello stato attuale e in quello futuro,
- ✖ la valutazione delle emissioni odorigene generate dall'attività dell'impianto nello stato attuale e in quello futuro.

### 4.2.1 Caratterizzazione meteoroclimatica della Provincia di Rimini

La caratterizzazione meteoroclimatica dell'area in cui è ubicato l'impianto gestito da La Cart nel Comune di Rimini, si è basata, in mancanza di dati sito-specifici dell'area di interesse, sulle informazioni tratte dal *Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria Provincia di Rimini– Rapporto sulla qualità dell'aria Anno 2020* redatto da *ARPAE* a Giugno 2021.

Nel *Rapporto qualità aria Rimini 2020*, in particolare, è riportata la descrizione dell'andamento di alcuni parametri meteorologici rilevati nel 2020 che sono stati confrontati con i valori climatici e con le serie storiche, oltre che con diversi indici annuali e mensili calcolati a partire dai valori giornalieri di precipitazioni e temperatura.

La Provincia di Rimini, non particolarmente estesa, occupa la fascia costiera più meridionale della Romagna. L'entroterra è costituito da un settore pianeggiante nella zona Nord, inizialmente esteso

anche diversi chilometri ma in progressiva riduzione procedendo verso Sud (fino a scomparire nelle zone di Riccione e Cattolica), e una fascia collinare e montuosa appenninica.

In generale, il clima è tra quello temperato sublitoraneo, per la vicinanza al mare, e quello temperato sub continentale per la vicinanza con la Pianura Padana. Il vento tipico è il Garbino, o Libeccio proveniente da Sud Ovest. Il vento di Libeccio soffia come brezza di terra, discende dalle colline portando con sé calore e, nella stagione estiva, può far raggiungere temperature anche di 38-40°C, con tassi di umidità molto bassi.

La piovosità, di circa 754 mm, è distribuita nel corso dell'anno, anche se l'inverno resta la stagione più asciutta.

Le condizioni meteorologiche interagiscono in vari modi con i processi di formazione, dispersione, trasporto e deposizione degli inquinanti ed alcuni indicatori meteorologici possono essere posti in relazione con tali processi.

#### 4.2.1.1 TEMPERATURA

Nella Figura seguente sono riportati i grafici relativi alle temperature massime giornaliere nei diversi mesi dell'anno, rilevate dalla stazione di Rimini durante il 2020 e nei tre anni precedenti 2017÷2019; le temperature massime sono molto simili negli anni considerati, a parte nel 2019 in cui sono decisamente inferiori in tutti i mesi.

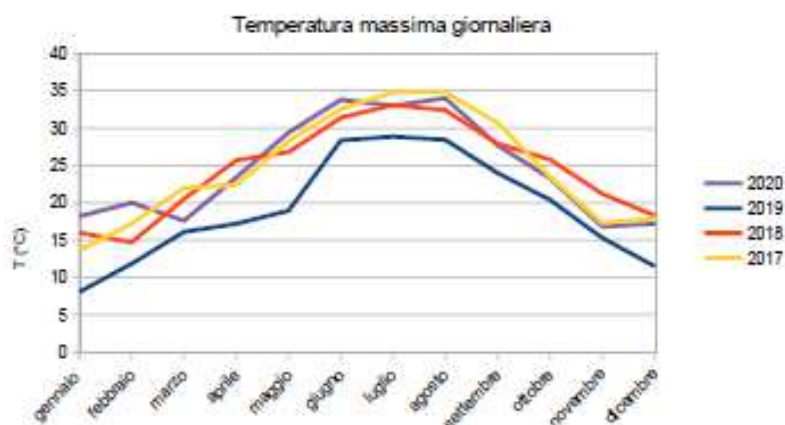


Figura 38 - Confronto delle massime giornaliere mensili nel periodo 2017 ÷ 2020

Come risulta dalla Figura seguente, le anomalie della media annua della temperatura massima risultano positive su tutta la Regione; nella provincia di Rimini la media annuale della temperatura massima del 2020, nonostante sia inferiore rispetto ai due anni precedenti, è ancora superiore di circa 1 grado rispetto al clima 1961÷1990 nella parte Nord Est, e raggiunge i 2 gradi nell'entroterra collinare (Sud Ovest).

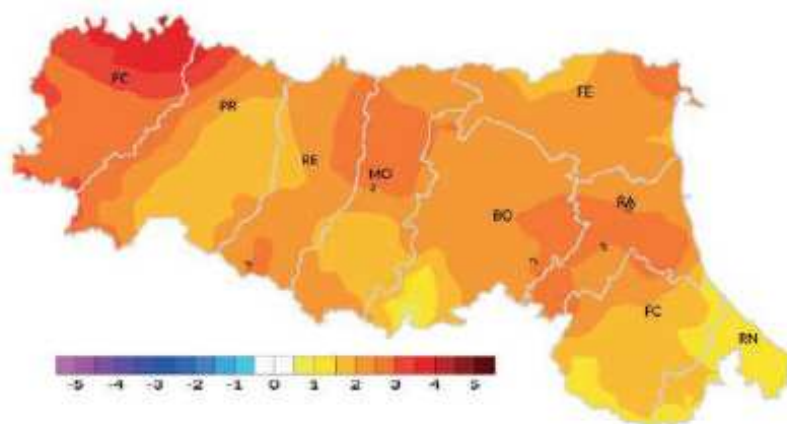


Figura 39 - Anomalia della media della temperatura massima (°C) dell'anno 2020 rispetto al clima 1961-1990

La distribuzione spaziale dei valori medi annui di temperatura media registrati in Regione mostra, nel 2020, valori compresi tra 7 e 15 °C e, nella provincia di Rimini, tra 11,6 e 15,1 °C.

Anche per questo parametro l'anomalia è positiva su tutta la Regione, con valori compresi fra +1 e +2,5 °C; nella provincia di Rimini il valore di anomalia della temperatura media nel 2020, rispetto al clima 1961÷1990, è compreso fra 1,0 e 1,7 °C, attestandosi a 1,3 °C nel Comune di Rimini.

#### 4.2.1.2 PRECIPITAZIONI

Nella Figura seguente sono riportati i grafici relativi alle precipitazioni registrate nei diversi mesi dell'anno a Rimini durante il 2020 e nei tre anni precedenti 2017÷2019: nei mesi del 2020 l'entità delle precipitazioni è stata in pratica sempre inferiore a quella degli altri anni.

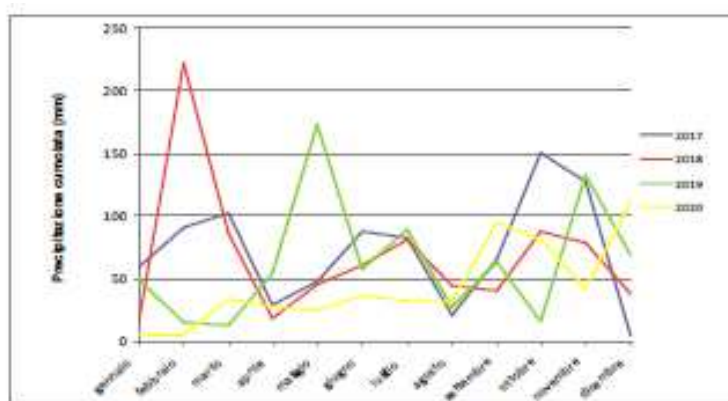


Figura 41 - Precipitazioni cumulate mensili registrate a Rimini  
Anni 2017 ÷ 2020

A livello regionale, la distribuzione spaziale della precipitazione cumulata annuale, nel 2020, varia tra un minimo di circa 450 mm (nella pianura della Romagna) e un massimo di circa 2.100 mm (sull'Appennino delle province occidentali).

Come risulta dalla Figura seguente, la mappa dell'anomalia delle precipitazioni evidenzia una distribuzione con anomalie negative su buona parte del territorio regionale, tranne alcune aree isolate dove le anomalie sono state positive.

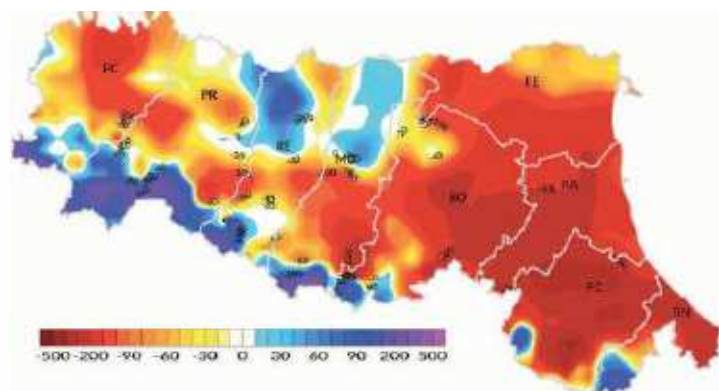


Figura 42- Anomalia delle precipitazioni totali (mm) dell'anno 2020 rispetto al clima 1961-1990

In Romagna, in particolare, le anomalie negative sono state molto intense e nella provincia di Rimini, assumono valori fino a -286 mm, attestandosi su di un valore -226 mm nel Comune di Rimini, nel quale, nel 2020, le precipitazioni totali sono state di 575 mm.

#### 4.2.1.3 INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO

La Figura seguente riporta la velocità media mensile del vento nell'ultimo quadriennio, rilevata nella stazione di Rimini: le velocità sono generalmente basse, più sostenute nei mesi invernali.

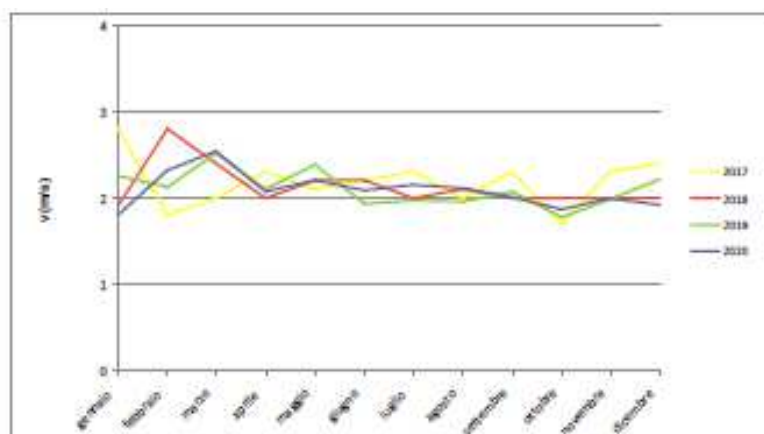


Figura 43 – Velocità media del vento nei diversi mesi a Rimini  
Anni 2017 ÷ 2020

A partire dai dati orari di direzione del vento rilevati nelle due stazioni della provincia di Rimini - una in zona collinare (Pennabilli) e l'altra sulla costa (Rimini) - sono state calcolate e riportate nel grafico seguente le rose dei venti relative all'anno 2020. La rosa dei venti è uno strumento grafico di analisi statistica per dati di direzione del vento, che consente di rappresentare in maniera sintetica la

distribuzione delle velocità del vento per direzione di provenienza in un determinato luogo. Si tratta di un grafico polare in cui i bracci che indicano la direzione sono colorati con bande corrispondenti alle classi di velocità del vento. La lunghezza dei bracci varia in funzione della frequenza dei venti in ciascuna direzione.

Come mostrato dalle rose dei venti relative alle diverse stagioni, nella zona collinare (Pennabilli) la direzione prevalente del vento non cambia in modo significativo al variare delle stagioni: la provenienza prevalente è da Sud-Sud Ovest. Anche nella zona di costa (Rimini) i settori coinvolti sono prevalentemente gli stessi nelle quattro stagioni (quadrante Sud - Ovest) ma si nota un "allargamento" del diagramma verso Nord-Ovest in autunno ed in inverno; inoltre, in primavera sono più frequenti i venti intensi (velocità da 2,5 a 9,6 m/s) provenienti da Nord-Est (brezza di mare).

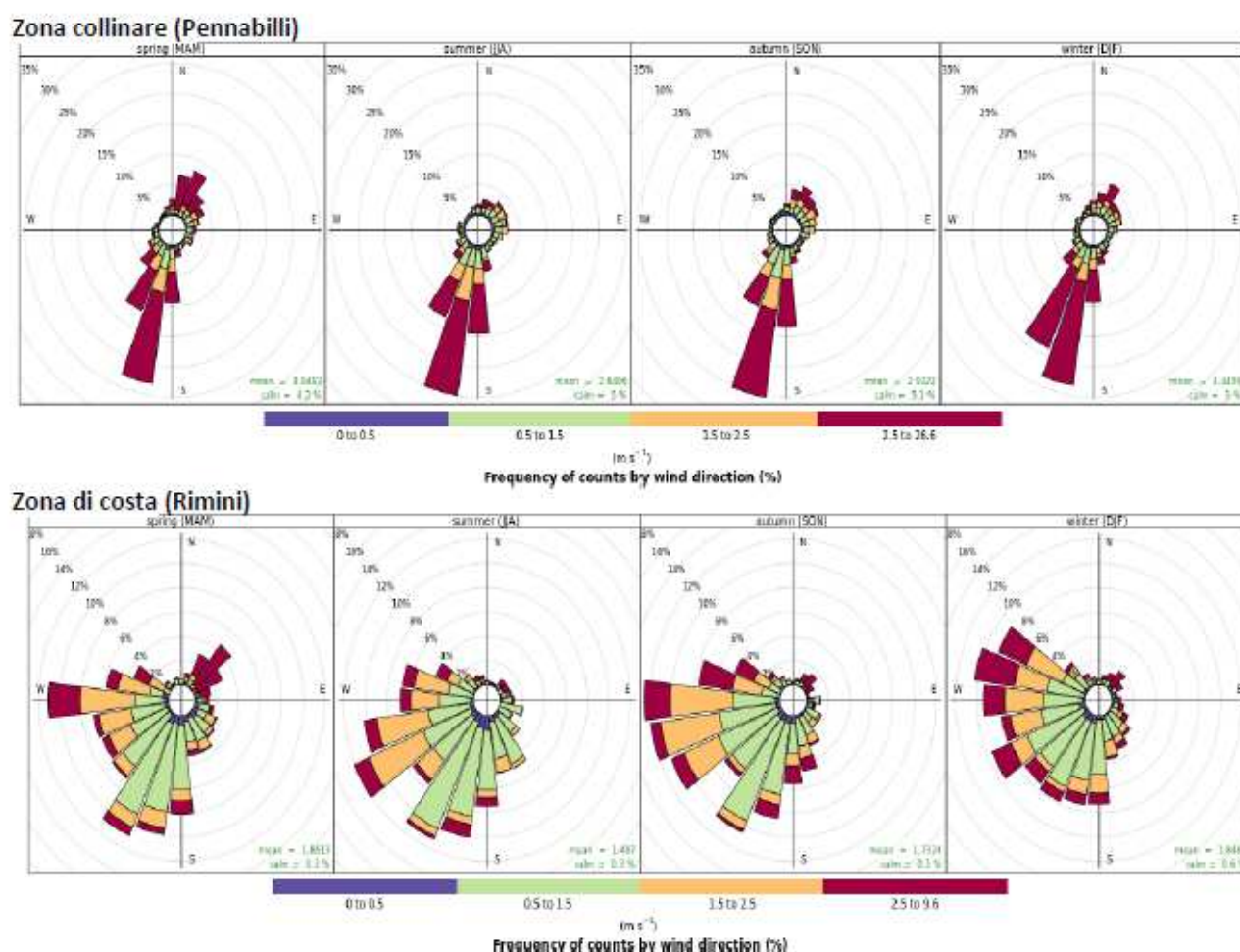


Figura 44 – Rosa del vento 2020 nella zona collinare e di costa della provincia di Rimini

#### 4.2.2 Qualità dell'aria nella Provincia di Rimini

Come risulta anche dal precedente § 3.8.5, a norma del D.Lgs 155/2010 la Regione Emilia Romagna ha effettuato la zonizzazione del proprio territorio in aree omogenee ai fini della valutazione della qualità dell'aria (Delibera della Giunta regionale n. 2001 del 27.12.2011), prevedendo la suddivisione del territorio in un *Agglomerato* (Bologna) ed in tre zone omogenee: la zona "*Appennino*", la zona "*Pianura Ovest*" e la zona "*Pianura Est*". Il **Comune di Rimini**, in particolare, **ricade nella zona denominata Pianura Est**.

Dall'*Allegato 1 - Quadro Conoscitivo dell'ambiente e del territorio del Rapporto ambientale del PAIR 2030*, il cui iter di approvazione è in corso, risulta che la **rete regionale della qualità dell'aria (RRQA)** dall'1 Gennaio 2020 è composta da **47 punti di misura in siti fissi**, con un totale di **163 analizzatori automatici** per gli **inquinanti principali** ovvero:

- particolato (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), monossido di carbonio (CO), BTX (benzene, toluene, etilbenzene, xileni), biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), composti organici volatili (COV).

La rete è completata da altri sensori di microinquinanti, da 10 laboratori mobili e numerose unità mobili per la realizzazione di campagne di valutazione. In alcune stazioni, inoltre, vengono eseguite analisi chimiche di laboratorio per la determinazione delle concentrazioni di metalli e benzo(a)pirene (BaP).

**Delle 47 stazioni** appartenenti alla rete regionale, 4 sono ubicate nell'Agglomerato di Bologna, 18 sono situate nella zona Pianura Ovest, **20 nella zona Pianura Est**, 5 nella zona Appennino.

Le stazioni di traffico sono 12 e sono posizionate nei capoluoghi in prossimità di strade ad alto traffico e hanno lo scopo di rilevare gli inquinanti in prossimità di hotspot (aree dove le concentrazioni degli inquinanti sono più alte rispetto a quelle di fondo); in tutte vengono rilevati PM<sub>10</sub> e ossidi di azoto, mentre in aggiunta vengono monitorati anche, in 5 di queste, il monossido di carbonio e in 9 il benzene.

Le stazioni di fondo urbano e sub-urbano sono in totale 21 e sono posizionate in aree urbane, all'interno di parchi o aree verdi, e hanno lo scopo di rilevare i livelli di inquinamento di fondo presenti in ambiente urbano. In queste stazioni, oltre al PM<sub>10</sub> e agli ossidi di azoto, si rilevano anche ozono e PM<sub>2,5</sub>.

Le restanti stazioni, di fondo rurale, sono 14 e sono invece posizionate al di fuori delle città, al fine di definire i livelli di inquinamento di fondo presenti in regione, lontano da fonti dirette di emissione. I dati delle stazioni di fondo vengono processati mediante software di modellazione (NINFA) al fine di ottenere una distribuzione territoriale delle concentrazioni degli inquinanti principali (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, biossido di azoto e ozono) sull'intero territorio regionale.

La strumentazione impiegata sulla rete di monitoraggio è relativamente nuova, in quanto è stata quasi tutta sostituita nell'ultimo decennio.

I punti di campionamento della RRQA sono stati individuati per verificare il rispetto dei valori limite:

- per la protezione della salute umana (stazioni di Traffico Urbano, Fondo Urbano, Fondo Urbano Residenziale, Fondo Sub Urbano)
- per la protezione degli ecosistemi e/o della vegetazione (Fondo rurale e Fondo remoto).

Nella **Provincia di Rimini** sono presenti **5 stazioni** della Rete Regionale di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA), di cui **due** ubicate nel **Comune di Rimini: Parco Marecchia (Fondo Urbano)** e **Via Flaminia (Traffico Urbano)**.

La tabella seguente, tratta dal *Rapporto qualità aria Rimini 2020*, riassume la configurazione della RRQA della provincia di Rimini, riportando, per ogni stazione, oltre alla fotografia, il comune in cui è installata, la denominazione, la zona in cui si trova, la tipologia e gli inquinanti monitorati.

					PARAMETRI RILEVATI					
	COMUNE	NOME STAZIONE	ZONA	TIPOLOGIA	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	BTX
	RIMINI	Parco Marecchia	Pianura Est IT 08103	Fondo Urbana (FU)	X	X	X		X	
	RIMINI	Via Flaminia	Pianura Est IT 08103	Traffico Urbana (TU)	X		X	X		X
	VERUCCHIO	Verucchio	Pianura Est IT 08103	Fondo Sub urbana (FSub-U)	X		X		X	

					PARAMETRI RILEVATI					
	COMUNE	NOME STAZIONE	ZONA	TIPOLOGIA	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	BTX
	SAN CLEMENTE	San. Clemente	Pianura Est IT 08103	Fondo Rurale (F-Ru)		X	X		X	
	SAN LEO	San Leo	Appennino IT 08101	Fondo Rurale (F-Ru)	X		X		X	

Tabella 3 – Configurazione della RRQA della provincia di Rimini

La seguente figura mostra l'ubicazione delle centraline di monitoraggio sopra citate.



Figura 3 – Zonizzazione della provincia di Rimini: associazione dei 27 comuni nelle zone Pianura Est ed Appennino e stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria

Integra infine il monitoraggio in continuo, effettuato tramite le 5 stazioni fisse, un laboratorio mobile (LM) dotato della strumentazione per la misurazione dei seguenti parametri: PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, BTX.

Nei successivi §§ 4.2.2.1÷4.2.2.4 sono riportati, suddivisi per inquinante, i dati relativi al monitoraggio delle stazioni della provincia di Rimini, con particolare riferimento alle **stazioni di interesse per lo stabilimento in esame**, ovvero **Via Flaminia (TU) e Parco Marecchia (FU)**, ubicate nel Comune di Rimini, ad una distanza in linea d'aria dallo stabilimento La Cart rispettivamente di circa 2,5 km, in direzione Nord Est, e circa 4,2 km, in direzione Nord Ovest.

#### 4.2.2.1 BIOSSIDO (NO<sub>2</sub>) DI AZOTO E OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)

Con il termine ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) viene indicato genericamente l'insieme dei due più importanti ossidi di azoto a livello di inquinamento atmosferico: il monossido di azoto (NO) e il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>). Il primo è un gas inodore e incolore che costituisce la componente principale delle emissioni di ossidi di azoto nell'aria e viene gradualmente ossidato a NO<sub>2</sub>, gas di colore rosso-bruno, caratterizzato da un odore acre e pungente. Il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) viene normalmente generato a seguito di processi di combustione ad elevata temperatura: le principali sorgenti emissive sono il traffico veicolare, gli impianti di riscaldamento ed alcuni processi industriali; è per lo più un inquinante secondario, che svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico e delle piogge acide, ed è tra i precursori di alcune frazioni significative di particolato.

Il **DLgs 155/2010 fissa per l'NO<sub>2</sub>** un limite di **200 µg/m<sup>3</sup>**, come **media oraria** da non superare più di **18 volte all'anno**, e un limite di **40 µg/m<sup>3</sup>** come **media annua**.

Gli ossidi di azoto vengono misurati in tutte le stazioni della rete provinciale di Rimini.

Di seguito si riporta una Tabella recante i dati relativi ai dati di monitoraggio per l'anno 2020 da cui si desume che il limite previsto per la media annuale (40 µg/m<sup>3</sup>) è stato rispettato in tutte le stazioni così come non si sono mai verificati superamenti della media oraria.

<b>NO<sub>2</sub> [L.Q. = 8 µg/m<sup>3</sup>]</b>				<b>Concentrazioni in µg/m<sup>3</sup></b>		<b>Limiti Normativi</b>	
<b>Stazione</b>	<b>Comune</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Efficienza%</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Max 18</b>
						<b>Media anno</b>	<b>N° ore Sup. 200 µg/m<sup>3</sup></b>
Flaminia	Rimini	TU	100	<8	121	32	0
Parco Marecchia	Rimini	FU	97	<8	126	19	0
Verucchio	Verucchio	FSub-U	100	<8	68	10	0
San Clemente	S. Clemente	F- Ru	100	<8	65	9	0
San Leo	San Leo	F- Ru	100	<8	45	<8	0

Tabella 6 – NO<sub>x</sub> : parametri statistici e confronto con i valori previsti dalla normativa

Dai due grafici successivi, nei quali sono riportati gli andamenti degli ultimi sei anni sia della concentrazione massima oraria sia della media annua, si desume che il limite normativo della concentrazione massima oraria del NO<sub>2</sub> è rispettato in tutte le stazioni della rete ormai già da diversi anni. Il limite della media annuale, seppur nel 2020 è stato rispettato in tutte le stazioni, è un parametro decisamente più critico, soprattutto per la stazione di traffico urbano di Via Flaminia; nel 2020 si è infatti interrotta la serie di valori delle medie annuali superiori o prossime al limite di legge. Nei prossimi anni si potrà quindi valutare se tale diminuzione è strutturale o legata alla situazione del lockdown.

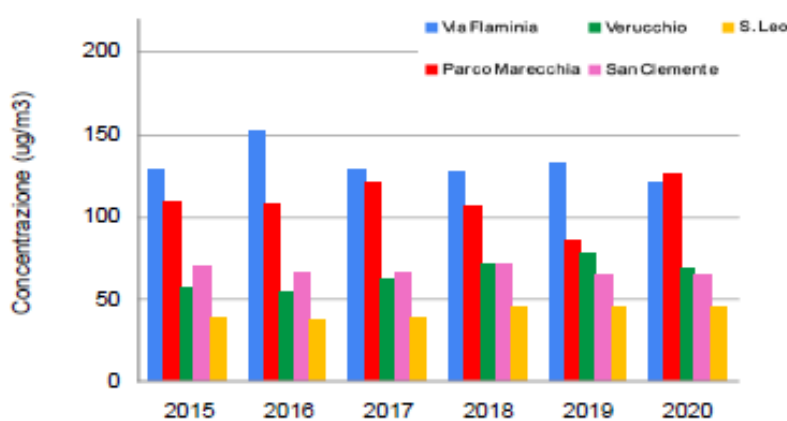


Figura 26 – NO<sub>2</sub>  
Concentrazione oraria massima nell'anno  
Periodo: 2015 ÷ 2020

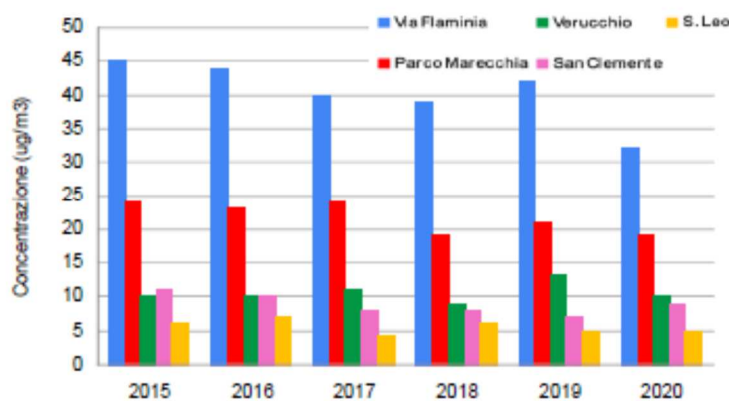


Figura 27 – NO<sub>2</sub>  
Concentrazione media annuale  
Periodo: 2015 ÷ 2020

#### 4.2.2.2 OZONO O<sub>3</sub>

L'Ozono è un gas molto reattivo, presente naturalmente negli strati alti dell'atmosfera (stratosfera), che aiuta a proteggere la vita sulla terra formando uno strato protettivo che filtra i raggi ultravioletti del sole, mentre negli strati più bassi (troposfera), se presente in concentrazioni elevate, provoca disturbi irritativi all'apparato respiratorio e danni alla vegetazione.

L'Ozono di origine naturale si forma per interazione tra composti organici emessi in natura e l'ossigeno dell'aria sotto l'irradiazione solare, mentre quello di origini antropica si forma a seguito di reazioni con sostanze precursori quali composti organici volatili (COV) e ossidi di azoto. L'immissione di inquinanti primari, prodotti da traffico, processi di combustione, solventi delle vernici, evaporazione di carburanti, etc., favorisce durante i mesi estivi la produzione di un eccesso di Ozono rispetto alle quantità presenti in natura.

Le concentrazioni in aria ambiente dell'Ozono sono regolamentate dal **DLgs 155/2010** che prevede i **seguenti limiti** per la protezione della salute umana:

- **120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  come **media mobile su otto ore massima giornaliera** da non superare più di **25 giorni per anno civile come media su tre anni** (obiettivo per la protezione della salute umana),
- **180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  come **media oraria** (soglia di informazione),
- **240  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  come **media oraria** (soglia di allarme).

e il seguente valore obiettivo per la protezione della vegetazione:

- **18.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$** : AOT40 calcolata sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio come media su 5 anni (per AOT40 si intende la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  e 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00 nel periodo maggio-luglio).

Per la sua natura secondaria e per consentire al ciclo della sua produzione di compiersi, l'Ozono si misura "lontano" dalle emissioni degli inquinanti primari, in particolare in corrispondenza di stazioni di fondo. Nella rete di Rimini viene misurato nelle quattro stazioni di fondo presenti nel territorio provinciale e in particolare anche in quella di *Parco Marecchia*.

Di seguito si riporta una Tabella recante i dati relativi ai dati di monitoraggio per l'anno 2020, da cui si desume che la concentrazione media massima giornaliera su 8 ore di 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è stata superata in tutte le stazioni per un numero di giorni molto più alto dei 25 giorni consentiti. Questa situazione è confermata anche se si considera la media degli ultimi tre anni (ad eccezione della stazione di fondo rurale San Leo per la quale la media risulta 23); pertanto, il limite per la protezione della salute umana al 2020 è stato superato in tre delle quattro stazioni di fondo in cui l'inquinante si misura.

Si sono inoltre verificati alcuni superamenti della soglia di informazione, mentre non si sono verificati superamenti della soglia di allarme.

Per quanto riguarda infine il valore obiettivo per la vegetazione AOT40, nel 2020, come negli anni precedenti, è stato abbondantemente superato a *Verucchio*, a *San Clemente* e a *Parco Marecchia* (solo a *San Leo* la media dei 5 anni è risultata inferiore a 18000), confermando la situazione di criticità del livello di protezione della vegetazione dall'inquinamento da Ozono nel territorio.

$O_3$ [L.Q. = 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				Concentrazioni in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Soglia informazione 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Soglia allarme 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Stazione	Comune	Tipologia	Efficienza%	Minimo	Massimo	ore di Sup.	giorni di Sup.	ore di Sup
Parco Marecchia	Rimini	FU	100	< 8	201	6	2	0
Verucchio	Verucchio	FSub-U	100	< 8	212	29	7	0
San Clemente	San Clemente	F-Ru	100	< 8	168	0	0	0
San Leo	San Leo	F- Ru	100	< 8	180	0	0	0

$O_3$ [L.Q. = 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Valori obiettivo per la protezione della salute umana											
	N. gg superamenti di 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ della media massima di 8 h											
Stazione	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	Anno 2020	Anno 2019	Anno 2018	Media 3 anni max 25 gg
Parco Marecchia	0	1	0	8	13	10	11	0	43	38	46	42
Verucchio	2	10	1	6	19	16	5	0	59	40	35	45
San Clemente	0	2	1	4	13	4	6	0	30	32	33	32
San Leo	0	5	0	1	11	8	2	0	27	15	26	23

$O_3$ [L.Q. = 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Valori obiettivo per la protezione della vegetazione					
	AOT 40 $^2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$ )					
Stazione	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Media 5 anni max 18.000
Parco Marecchia	21.161	31.967	28.014	25.809	20.585	25.507
Verucchio	17.815	31.274	23.619	23.359	28.960	25.005
San Clemente	19.319	32.985	22.583	24.274	19.985	23.824
San Leo	10.594	21.671	16.581	11.090	12.020	14.391

Tabella 14 –  $O_3$ : parametri statistici e confronto con i valori previsti dalla normativa

#### 4.2.2.3 MATERIALE PARTICOLATO (PM<sub>10</sub>)

Con il termine PM<sub>10</sub> si intende l'insieme di particelle atmosferiche solide e liquide aventi diametro aerodinamico inferiore o uguale a 10  $\mu\text{m}$ . In generale il particolato di queste dimensioni permane in atmosfera per lunghi periodi e può essere trasportato anche a distanza considerevole dal punto di emissione. Il PM<sub>10</sub>, che ha una natura chimica particolarmente complessa e variabile, è in grado di penetrare nell'apparato respiratorio umano e avere effetti negativi sulla salute.

Il particolato può essere emesso direttamente dalle sorgenti in atmosfera (primario) oppure formarsi in atmosfera attraverso reazioni chimiche fra altre specie di inquinanti, come ad esempio gli ossidi di zolfo e di azoto, i composti organici volatili (COV) e l'ammoniaca (particolato secondario).

Il PM<sub>10</sub> può essere emesso da sorgenti naturali: eruzioni vulcaniche, erosione dei venti sulle rocce, incendi boschivi, o da sorgenti antropiche: tra queste una delle più significative è il traffico veicolare.

**Per quanto riguarda il parametro PM<sub>10</sub>**, il DLgs 155/2010 stabilisce i seguenti limiti:

- limite di **40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  come **media annua**,
- limite di **50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  come **media giornaliera**, da non superare più di **35 giorni nell'anno**.

Il parametro  $PM_{10}$  viene misurato in 4 stazioni della rete provinciale tra cui anche *Via Flaminia* e *Parco Marecchia*.

Dalla Tabella seguente si desume che **nel 2020 il limite** previsto dal DLgs 155/2010 per la **media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni**, mentre **quello relativo al numero di giorni con concentrazioni maggiori di  $50 \mu g/m^3$**  è stato **superato** nelle due stazioni urbane (traffico urbano – **Via Flaminia** e fondo urbano – **Parco Marecchia**) con, rispettivamente, 56 e 46 superamenti.

<b><math>PM_{10}</math> [L.Q. = <math>3 \mu g/m^3</math>]</b>				<b>Concentrazioni in <math>\mu g/m^3</math></b>		<b>Limiti Normativi</b>	
<i>Stazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Efficienza%</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>	<i>40 <math>\mu g/m^3</math></i>	<i>Max 35</i>
						<i>Media anno</i>	<i>N° giorni Sup. 50 <math>\mu g/m^3</math></i>
Flaminia	Rimini	TU	98	4	140*	31	56
Parco Marecchia	Rimini	FU	95	<3	132*	27	46
Verucchio	Verucchio	FSub-U	98	<3	123*	19	16
San Leo	San Leo	F- Ru	95	<3	135*	14	6

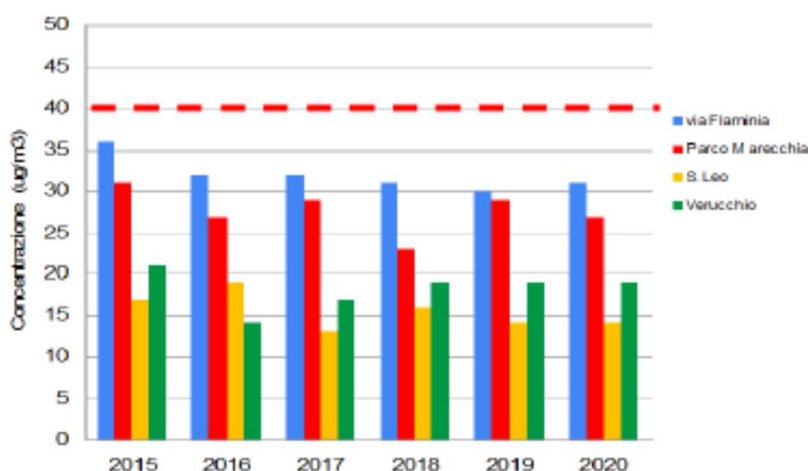
Tabella 6 –  $PM_{10}$  : parametri statistici e confronto con i valori previsti dalle norme

\* valori che coincidono con l'evento eccezionale del dust storm dal Mar Caspio al Nord Italia del 28-29 marzo 2020

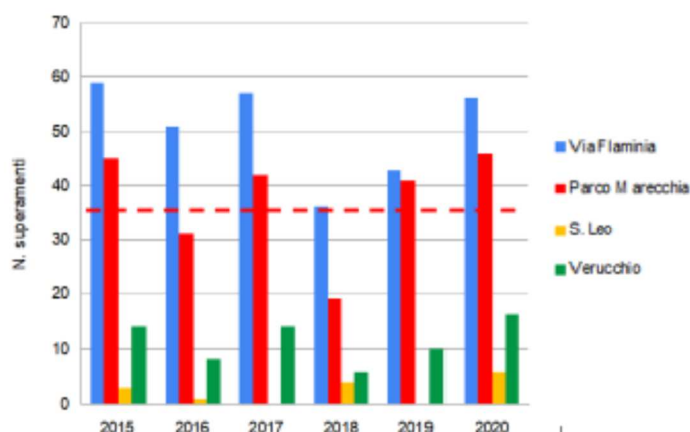
Nelle due figure successive sono riportati gli **andamenti negli ultimi sei anni dei due limiti fissati dalla normativa per il  $PM_{10}$** : la media annuale e il numero di giorni di superamento della concentrazione di  $50 \mu g/m^3$ .

In particolare, la concentrazione media annuale di  $PM_{10}$  nel 2020 è stata in linea con quella degli anni precedenti e il limite normativo per questo parametro ( $40 \mu g/m^3$ ) è stato rispettato in tutte le stazioni della rete, come del resto avviene già da diversi anni.

La stazione di Traffico Urbano di *Via Flaminia* si conferma come quella caratterizzata da concentrazioni di particolato  $PM_{10}$  più significative, anche se valori del tutto simili si riscontrano nella stazione di Fondo urbano (*Parco Marecchia*).



**Figura 6 - PM<sub>10</sub>**  
Concentrazione  
media annua negli ultimi 6 anni



**Figura 7 - PM<sub>10</sub>**  
Ultimi sei anni: numero di giorni di  
superamento della concentrazione di 50 µg/m³  
nell'anno (max N=35)

In conclusione, dai dati riportati si deduce come, per questo inquinante, il rispetto del limite del Valore medio annuale non rivesta aspetti di criticità, già dal 2015. Altrettanto non si può dire per il rispetto dell'altro limite, cioè il numero di giorni con superamento della concentrazione di 50 µg/m³, che rappresenta una significativa criticità sia per la stazione di traffico urbano di *Via Flaminia* sia per il fondo urbano di *Parco Marecchia*.

#### 4.2.2.4 ALTRI INQUINANTI MONITORATI

Di seguito si riporta l'esito sintetico del monitoraggio degli altri inquinanti monitorati nelle stazioni della provincia di Rimini, non riportati nei precedenti paragrafi, per i quali i limiti normativi sono sempre rispettati.

#### **PM<sub>2,5</sub>**

Il DLgs 155/2010, relativamente al parametro PM<sub>2,5</sub>, contempla due Fasi:

- Fase 1: a partire dal 01.01.2015, il un valore limite della media annuale del PM<sub>2,5</sub> è 25 µg/m³;

- Fase 2: dal 01.01.2020, doveva essere raggiunto un *“Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell’articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m<sup>3</sup> e delle verifiche effettuate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull’ambiente, la fattibilità tecnica e l’esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri”*.

Nel 2020, nella due stazioni della rete di Rimini, è stato rispettato sia il valore limite della media annuale (25 µg/m<sup>3</sup>), sia il “limite indicativo” di 20 µg/m<sup>3</sup>.

Si sottolinea, però, che - rispetto ai valori guida indicati dall’OMS - il particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) rappresenta, nel territorio provinciale, un elemento di criticità, soprattutto in relazione agli effetti sanitari accertati di questo inquinante a concentrazioni anche molto basse.

### **Metalli (Ni, As, Cd e Pb)**

Il DLgs 155/2010, relativamente ai metalli, prevede i seguenti valore obiettivo o limite nel caso del Piombo:

- Arsenico: valore obiettivo di 6 ng/m<sup>3</sup> come media annua
- Cadmio: valore obiettivo di 5 ng/m<sup>3</sup> come media annua
- Nichel: valore obiettivo di 20 ng/m<sup>3</sup> come media annua
- Piombo: valore limite di 0,5 µg/m<sup>3</sup> come media annua

Poiché il valore obiettivo e il valore limite è riferito “al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM<sub>10</sub> del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile”, la determinazione dei metalli viene effettuata su un campione costituito dai filtri con il PM<sub>10</sub> campionato nel corso di un mese (campione “mensile”). In particolare, le analisi sono effettuate sui filtri che in un mese sono utilizzati per la determinazione giornaliera del PM<sub>10</sub> presso la stazione di FU di *Parco Marecchia*.

Le concentrazioni dei metalli ricercati nel particolato nell’anno 2020 sono risultati in linea con i dati rilevati negli anni precedenti (2015÷2019) e ampiamente inferiori ai valori obiettivo/limiti di legge. Pertanto, non si evidenziano particolari criticità ma, considerato che vengono veicolati dal particolato e considerata la classificazione dello IARC, è opportuno continuare l’attività di monitoraggio e controllo.

### **Benzene**

Il D.Lgs. 155/2010, relativamente al Benzene, prevede il valore limite di 5 µg/m<sup>3</sup> espresso come media annuale.

Tale parametro viene misurato nelle stazioni di traffico urbano in quanto la fonte principale di questo inquinante nelle città è riconducibile alle emissioni dei veicoli. A Rimini il monitoraggio viene effettuato nella stazione di *Via Flaminia*.

I dati di monitoraggio dal 2015 al 2020 mostrano valori compresi tra 1,4 e 1,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , quindi ampiamente inferiori al limite sopra indicato per la media annua.

### **Monossido di carbonio (CO)**

Il D.Lgs. 155/2010, relativamente al CO, prevede il valore limite di 10  $\text{mg}/\text{m}^3$  espresso come massima media mobile di 8 ore giornaliera.

Tale parametro viene misurato nelle stazioni di traffico urbano in quanto la fonte principale di questo inquinante nelle città è riconducibile alle emissioni dei veicoli. A Rimini il monitoraggio viene effettuato nella stazione di *Via Flaminia*.

I dati di monitoraggio dal 2015 al 2020 mostrano valori ampiamente inferiori al limite sopra indicato come massima media mobile di 8 ore giornaliera.

### **IPA – Benzo (a) pirene )**

Il D.Lgs. 155/2010, relativamente al Benzo (a) pirene (B(a)P), prevede il valore obiettivo di 1  $\text{ng}/\text{m}^3$  espresso come media annua.

Così come i metalli, anche il B(a)P è determinato su un campione costituito dai filtri raccolti nel corso di un mese; le analisi, in particolare, sono effettuate sui filtri utilizzati per la determinazione giornaliera del  $\text{PM}_{10}$  nella stazione di fondo urbano *Parco Marecchia*.

I dati di monitoraggio dal 2015 al 2020 mostrano valori mediamente intorno a 0,33  $\text{ng}/\text{m}^3$ , e comunque sempre ampiamente inferiori al limite sopra indicato per la media annua.

## **4.2.3 Emissioni di inquinanti e di GHG nel Comune di Rimini**

Per avere un termine di paragone a livello qualitativo, delle **emissioni di inquinanti e di gas a effetto serra (GHG) del Comune di Rimini**, è stato consultato l'inventario delle emissioni (INEMAR) della Regione Emilia-Romagna, disponibile sul seguente sito di ARPAE:

<https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/inventari-emissioni/inventario-inemar/>

In tale inventario sono riportati i dati relativi alla quantità di inquinanti introdotti in atmosfera a seguito di attività antropiche e da sorgenti naturali.

Le **attività antropiche e naturali che possono dare origine ad emissioni** in atmosfera sono **ripartite** nei seguenti **11 macrosettori (MS)**:

1. Produzione di energia e trasformazione di combustibili
2. Combustione non industriale
3. Combustione industriale

4. Processi Produttivi
5. Estrazione e distribuzione di combustibili
6. Uso di solventi
7. Trasporto su strada
8. Altre sorgenti mobili e macchinari
9. Trattamento e smaltimento rifiuti
10. Agricoltura e allevamenti
11. Altre sorgenti e assorbimenti

**Le stime emissive sono organizzate per inquinante, tipo di attività, combustibile eventualmente utilizzato, unità territoriale (Comune), periodo di tempo.**

L'inventario viene aggiornato periodicamente, generalmente con cadenza almeno triennale; quello più aggiornato è stato compilato con i dati del 2019 ed è stato pubblicato sul sito della Regione a **Novembre 2022**.

L'aggiornamento dell'inventario delle emissioni è stato realizzato usando il software INEMAR (INventario EMissioni ARia), strumento messo a punto e progressivamente aggiornato nell'ambito di una convenzione interregionale che attualmente coinvolge, oltre all'Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, province autonome di Trento e di Bolzano e Puglia.

Per la compilazione 2019 è stato impiegato il software INEMAR 7 (versione 7.0.10 maggio 2021) con i **fattori di emissione aggiornati al 2021**.

In particolare nel database che costituisce l'inventario è stato **selezionato il Comune di Rimini**, nel quale è situato l'impianto in esame, e **sommando i contributi di tutti i macrosettori** sono state calcolate **le emissioni totali in t/anno degli inquinanti riportati nella Tabella** seguente:

**Tabella 9** – Emissioni comune di Rimini anno 2019

Inquinanti	Emissioni totali per tutti i macrosettori del Comune di Rimini in t/anno
NO <sub>x</sub>	1.290
NMCOV	1.360
CO	2.034
PM <sub>10</sub>	220

Per quanto riguarda le emissioni di CO<sub>2</sub>, dal medesimo sito di ARPAE già sopra menzionato, è stato consultato il **database che contiene la stima delle emissioni dei gas climalteranti** (GHG - *Green House Gases*) a scala regionale, secondo la metodologia IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), aggiornata all'anno 2018.

La metodologia IPCC, in particolare, prevede una stima delle emissioni e della rimozione di gas climalteranti secondo i seguenti settori principali, in cui sono raggruppate sia le fonti emissive che i processi di stoccaggio di carbonio:

- ENERGIA (ENERGY) - esplorazione e sfruttamento di fonti energetiche primarie; conversione delle fonti energetiche primarie in forme energetiche più utilizzabili nelle raffinerie e nelle centrali elettriche; trasmissione e distribuzione di carburanti; utilizzo di combustibili nelle attività produttive, nei trasporti ed in sistemi destinati al riscaldamento
- PROCESSI INDUSTRIALI E USO DI PRODOTTI (IPPU) - processi industriali, dall'uso di gas serra nei prodotti all'uso non energetici del carbonio da combustibili fossili
- AGRICOLTURA, FORESTA E ALTRI USI DEL SUOLO (AFOLU) - coltivazioni agricole; zone umide gestite e terreni allagati; zootecnia (fermentazione enterica) e sistemi di gestione del letame; stock associato ai prodotti legnosi raccolti
- RIFIUTI (WASTE) - Trattamento e smaltimento rifiuti

Nel database, in particolare, è stato **selezionato il codice ISTAT 99014 relativo al Comune di Rimini**, nel quale è situato l'impianto in esame, e, **sommando i contributi dei vari settori**, sono state calcolate **le emissioni totali degli inquinanti riportati nella Tabella** seguente e in particolare della **CO<sub>2</sub> equivalente totale** che risulta pari a circa **558 kt**.

**Tabella 10** – Emissioni GHG comune di Rimini anno 2018

Settore	Provincia	ISTAT_COMUNE	CH <sub>4</sub> (t)	CO <sub>2</sub> (kt)	N <sub>2</sub> O (t)	CO <sub>2eq</sub> (kt)
<b>ENERGY</b>	99	99014	1.182,36	516,71	20,89	555,35
<b>AFOLU</b>	99	99014	50,44	-1,11	8,29	2,50
<b>WASTE</b>	99	99014	2,72			0,08
<b>Totali</b>			1.235,53	515,61	29,18	<b>557,93</b>

Dalla Tabella si desume inoltre che, il settore che contribuisce maggiormente alle emissioni di CO<sub>2eq</sub> a livello comunale, è quello dell'ENERGY, mentre i settori AFOLU e WASTE sono del tutto marginali.

#### 4.2.4 Stima degli impatti sulla componente atmosfera

La stima degli impatti indotti dall'attività in esame sulla componente **ATMOSFERA** è stata effettuata valutando:

- 1) i **flussi di massa di polveri** provenienti **dai punti di emissione convogliata autorizzati E1 ed E2**,
- 2) le **emissioni da traffico** generate dai mezzi pesanti in ingresso e in uscita dall'impianto,
- 3) le **emissioni odorigene** provenienti dall'impianto.

A questo proposito è opportuno premettere che **le stime degli impatti sulla componente atmosfera effettuate per la situazione attualmente autorizzata, sono valide anche per la situazione futura** a seguito delle modifiche proposte.

**L'introduzione di 20 nuovi codici EER**, di tipologie del tutto analoghe a quelle già ricevute e trattate in impianto, senza aumentare i quantitativi dei rifiuti in ingresso, **non comporterà** infatti **modifiche né ai punti di emissione convogliata** già autorizzati (E1 ed E2), **né al numero o alla tipologia dei mezzi in ingresso e in uscita dall'impianto**, né tantomeno alle emissioni odorigene.

#### 4.2.4.1 EMISSIONI DI POLVERI GENERATE DAI PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATE E1 ED E2

Come già indicato nel § 2.1.4, presso l'impianto La Cart di Rimini sono autorizzati 2 punti di emissione convogliata in atmosfera (E1 ed E2), le cui caratteristiche sono riportate nella Tabella 2 riportata nel medesimo paragrafo e di seguito richiamata per comodità di lettura:

PUNTO DI EMISSIONE	Emissione E1	Emissione E2
<b>Fase di lavorazione</b>	Aspirazione pressa 112	Aspirazione del trituratore Satrind F20/250, della pressa imballatrice Mac Presse 110, del trituratore Satrind 2R20/150 e del trituratore Weima
<b>Portata (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	34.000	45.200
<b>Limite emissione Polveri (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	5	5
<b>Durata (h/g)</b>	10	10
<b>Durata (g/anno)</b>	250	250
<b>T (°C)</b>	Ambiente	Ambiente
<b>Altezza dal suolo (m)</b>	11	11
<b>Sezione di emissione (m<sup>2</sup>)</b>	0,385	0,785
<b>Sistema di abbattimento</b>	Filtro a maniche	Filtro a maniche

Entrambe le emissioni sono dotate di filtri a maniche, inoltre si ricorda, per l'abbattimento delle potenziali polveri diffuse, la presenza di sistemi di abbattimento a umido, quali sistemi di irrorazione di acqua nebulizzata sulle tramogge dei trituratori, nonché l'impianto di nebulizzazione a tetto, a copertura di tutta la superficie dello stabilimento.

Come già detto, il punto di emissione E1 è già esistente e per esso vengono effettuate le analisi annuali previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato all'AIA, mentre il punto di emissione E2 è stato recentemente realizzato a seguito del *Piano di miglioramento* previsto dall'AIA vigente. Le analisi a seguito della messa in esercizio sono previste tra fine Novembre ed inizio Dicembre 2023 e pertanto al momento non sono ancora disponibili.

Nelle seguenti Tabelle 11 e 12 si riporta, rispettivamente:

- il calcolo dei **flussi di massa massimi di polveri che l'impianto è autorizzato a emettere annualmente**; il calcolo, in particolare, è stato effettuato, per ogni punto di emissione, moltiplicando la massima portata autorizzata per la massima concentrazione autorizzata per il massimo numero di ore/giorno (10) e di giorni/anno (250) di funzionamento degli impianti indicati nell'AIA vigente; sommando i flussi di massa massimi di entrambe le emissioni si ottiene un valore massimo di circa 1 t/anno,
- i dati dei **monitoraggi annuali dal 2013 al 2022** previsti dal PMC per il **punto di emissione E1**; per il **punto E2**, come già detto invece, le **analisi non sono ancora disponibili**.

**Tabella 11** – Flussi di massa massimi annui di polveri dai punti di emissione E1 ed E2

Emissioni convogliate	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Limite autorizzativo polveri (mg/Nm <sup>3</sup> )	Tempo di funzionamento (h/giorno)	Tempo di funzionamento (giorni/anno)	Valore massimo del flusso di massa annuale delle polveri (t/anno)
<b>E1</b>	34.000	5	10	250	<b>0,43</b>
<b>E2</b>	45.200	5	10	250	<b>0,57</b>
				<b>TOTALE</b>	<b>0,99</b>

**Tabella 12** – Monitoraggi punto emissione E1 anni 2013÷2022

Parametri emissione E1	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Limite
Temperatura (°C)	12	14,1	12,5	14,9	11,3	17	15,3	17	17	17	--
Vapor d'acqua (%)	0,5	0,5	0,9	0,6	1,5	1,4	1,5	1,5	1	1	--
Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	26.617	25.633	30.500	26.984	27.138	27.390	27.179	24.944	24.952	22.000	<b>34.000</b>
Polveri totali (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,2	0,42	0,3	0,2	0,6	2,9	0,7	0,5	0,2	0,2	<b>5</b>

**Dal monitoraggio decennale del punto di emissione E1** risulta che la concentrazione di polveri rilevata nel corso dei monitoraggi annuali è risultata sempre di **circa 1 ordine di grandezza inferiore al valore limite di 5 mg/Nm<sup>3</sup>**, a parte un valore anomalo del 2018, comunque sempre ampiamente inferiore al limite prescritto. La portata massima consentita di 34.000 Nm<sup>3</sup>/h, inoltre, non è stata mai raggiunta.

Nella Tabella 13 è inoltre riportata la stima dei flussi di massa annui delle polveri per il decennio 2013÷2022, considerando le portate e le concentrazioni di polveri misurate e, cautelativamente, il tempo massimo di funzionamento di 2.500 ore/anno, ovvero 10 ore/giorno per 250 giorni/anno.

**Tabella 13** – Calcolo flussi di massa punto emissione E1 anni 2013÷2022 considerando 2.500 ore di funzionamento

Emissione E1	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Limite
Flussi di massa polveri in t/anno, calcolati considerando 2.500 ore di funzionamento all'anno	0,01	0,03	0,02	0,01	0,04	0,20	0,05	0,03	0,01	0,01	<b>0,43</b>

Come si può notare i **flussi di massa stimati** in realtà, a parte il valore anomalo del 2018, **sono sempre risultati inferiori di circa 1 ordine di grandezza rispetto al flusso di massima massimo autorizzato** di 0,43 t/anno di polveri per il punto di emissione E1.

Per quanto riguarda il punto di emissione E2, anche se le analisi di messa a regime non sono al momento ancora disponibili, si ritiene possano essere fatte le medesime considerazioni di E1 in quanto la tipologia delle polveri captate è la medesima e anche l'impianto di abbattimento (filtro a maniche) è analogo a quello installato su E1.

Sulla base delle considerazioni sopra effettuate, si ritiene pertanto che **il flusso di massa totale annuo di polveri dai punti di emissione E1+E2**, autorizzato al massimo per circa 1 t/anno (v. Tabella 11), **in realtà sarà verosimilmente** pari a circa 0,1 t/anno, ovvero **circa un ordine di grandezza inferiore all'autorizzato**.

Data la provenienza delle polveri da processi meccanici (triturazione, pressatura, ecc..), si ritiene inoltre che la percentuale della frazione PM<sub>10</sub> in esse contenute sia limitata.

Tenendo quindi presente quanto appena detto in merito alla percentuale di PM<sub>10</sub> contenuta nelle emissioni dello stabilimento e **confrontando**, solo **a titolo indicativo**, il valore del **flusso di massa annuo di polveri dai punti di emissione E1+E2**, che quindi può variare **tra un range di 0,1 t/anno (valore verosimile) e di 1 t/anno (valore massimo calcolato da autorizzazione)**, con le emissioni di polveri (PM<sub>10</sub>) totali del Comune di Rimini, si ottiene che le prime sono tra lo 0,05 e lo 0,5% delle seconde.

In virtù dei valori sopra indicati, del rispetto decennale dei limiti di legge per la emissione E1, dei sistemi di abbattimento installati (filtri a maniche e sistemi a umido con acqua nebulizzata), previsti sia dalle BATc settoriali sia dal PAIR 2020 (v. § 3.8.5), si ritiene **che l'impatto delle emissioni di polveri dai punti di emissione convogliata dell'impianto La Cart di Rimini sulla componente atmosfera sia negativo poco significativo**. Tali valutazioni sono valide sia per la situazione attuale sia per quella futura.

#### **4.2.4.2 EMISSIONI DA TRAFFICO GENERATO DAI MEZZI IN INGRESSO/USCITA DALL'IMPIANTO**

Per valutare l'impatto complessivo dell'attività dello stabilimento sulla componente **ATMOSFERA** si è proceduto anche alla stima delle **emissioni derivanti dal traffico veicolare connesso con il funzionamento dell'impianto in esame nello stato attuale. Tale valutazione è stata fatta alla massima capacità autorizzata di 93.400 t/anno di rifiuti in ingresso, ed è valida anche per la situazione futura** in quanto i 20 nuovi codici EER richiesti non modificheranno né il numero né tantomeno la tipologia dei mezzi in ingresso e in uscita dall'impianto.

In particolare, per stimare le emissioni di inquinanti generate dai veicoli in ingresso e in uscita dal sito in esame, è stato considerato il **percorso di lunghezza** pari a **circa 3 km**, calcolato dal Casello autostradale di Rimini Sud all'impianto, in quanto trattasi di quello effettuato più di frequente dai mezzi pesanti che accedono all'impianto (v. Figura 19 riportata nel § 4.9.1). In realtà i mezzi pesanti, come meglio specificato nel § 4.9, accedono all'impianto anche da altre strade; per esemplificazione, comunque, è stata considerata la medesima lunghezza di 3 km anche per gli altri percorsi.

Conservativamente, inoltre, si è assunto che i mezzi in ingresso che arrivano "pieni" escono "vuoti" e, viceversa, quelli che arrivano "vuoti" escono "pieni". Per effetto di tale assunzione, pertanto, per **la stima delle emissioni, la lunghezza del percorso totale è stata considerata pari a 6 km (3 km\*2).**

Il numero totale dei veicoli in ingresso/uscita dall'impianto, tutti a gasolio, è stato desunto dal § 4.9.2 relativo al traffico veicolare, suddivisi secondo le classi della capacità di carico stabilite dal CORINAIR (*COordination INformation AIR*).

Secondo la metodologia CORINAIR, il carico emissivo generato dal traffico su un'arteria stradale di cui sono noti i flussi di traffico deve essere calcolato utilizzando la seguente formula:

$$Ef_i = \sum_j N_j \times F_{i,j}$$

dove:

$Ef_i$  è la quantità dell'inquinante i-esimo (espressa in g/km) emessa nel periodo temporale di riferimento dai veicoli circolanti sulla tratta stradale considerata,

$N_j$  è il numero di veicoli della categoria j-esima circolanti su tale tratta,

$F_{i,j}$  è il fattore di emissione (espresso in g/km) relativo all'inquinante i-esimo emesso dai veicoli della categoria j-esima.

Sono state stimate le emissioni dei principali inquinanti generati dal traffico stradale (considerati dal CORINAIR) di seguito elencati:

× ossidi di azoto ( $NO_x$ ),

- ✖ composti organici volatili non metanici (NMCOV),
- ✖ monossido di carbonio (CO),
- ✖ materiale particolato (PM<sub>10</sub>),
- ✖ anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

La **banca dati dei fattori di emissione medi relativi al trasporto stradale** utilizzata per la stima delle emissioni da traffico si basa sulle stime effettuate ai fini della redazione **dell'inventario nazionale delle emissioni in atmosfera comunicato nel 2023**, realizzato annualmente da Ispra come strumento di verifica degli impegni assunti a livello internazionale sulla protezione dell'ambiente atmosferico, quali la Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC), il Protocollo di Kyoto, la Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero (UNECE-CLRTAP), le Direttive europee sulla limitazione delle emissioni.

La metodologia elaborata ed applicata alla stima delle emissioni degli inquinanti atmosferici è basata sull' *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019* ed è coerente con le Guidelines IPCC 2006 relativamente ai gas serra.

Ai fini dell'aggiornamento della banca dati, è stato applicato *COPERT version 5.6.5*, software il cui sviluppo è coordinato dall' Agenzia Europea dell'Ambiente, nell'ambito delle attività dello *European Topic Centre for Air Pollution and Climate Change Mitigation*.

Le stime sono state elaborate sulla base dei dati di input nazionali riguardanti il parco e la circolazione dei veicoli (numerosità del parco, percorrenze e consumi medi, velocità per categoria veicolare con riferimento ai cicli di guida urbano, extraurbano ed autostradale, altri specifici parametri nazionali). I fattori di emissione sono stati calcolati sia rispetto ai km percorsi che rispetto ai consumi, con riferimento sia al dettaglio delle tecnologie che all'aggregazione per settore e combustibile, elaborati sia a livello totale che distintamente per l'ambito urbano, extraurbano ed autostradale.

I dati di interesse sono stati scaricati in formato excel dal seguente link aggiornati all'anno 2021:

<https://fetransp.isprambiente.it/#/>

In particolare, **sulla base del parco veicoli** in dotazione a **La Cart**, sono stati **selezionati i fattori di emissione** riportati in Tabella 14, relativi ai **veicoli pesanti** (*Heavy Duty Trucks*) in percorso **extraurbano** (*R*) con alimentazione **diesel**, disaggregati per tipologia di *EURO* (*da II a VI*) e classe, in funzione della capacità di carico dei veicoli in ingresso/uscita dal sito esaminato (*<7,5 t; 7,5÷12 t; 20÷26 t*).

**Tabella 14** –Fattori di emissione da sito ISPRA anno 2021 relativi ai veicoli pesanti (*Heavy Duty Trucks*) in percorso extraurbano (*R*) con alimentazione *diesel*, disaggregati per tipologia di *EURO* (da *II* a *VI*) e classe in funzione della capacità di carico dei veicoli

Categoria	Alimentazione	Segmento	Euro Standard	CO 2021 g/km R	NOx 2021 g/km R	NM VOC 2021 g/km	PM10 2021 g/km R	CO2 2021 g/km R
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid <=7,5 t	Euro II	0,465449	3,118084	0,090651	0,142433	279,383317
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid <=7,5 t	Euro III	0,481037	2,299942	0,080756	0,138878	292,827180
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid <=7,5 t	Euro IV	0,269888	1,645130	0,015848	0,103839	293,989840
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid <=7,5 t	Euro V	0,488382	0,917408	0,013449	0,101928	283,463532
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid <=7,5 t	Euro VI A/B/C	0,053678	0,107507	0,008870	0,092056	286,388410
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 7,5 - 12 t	Euro II	0,726752	4,593133	0,151543	0,168331	413,188122
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 7,5 - 12 t	Euro III	0,770917	3,535533	0,135881	0,164197	433,647812
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 7,5 - 12 t	Euro IV	0,417727	2,511386	0,023880	0,109665	430,501657
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 7,5 - 12 t	Euro V	0,772552	1,573899	0,023930	0,106622	404,837247
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 7,5 - 12 t	Euro VI A/B/C	0,085117	0,260294	0,015907	0,092518	409,567528
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 20 - 26 t	Euro II	1,289947	7,548749	0,244269	0,231970	651,993343
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 20 - 26 t	Euro III	1,486873	6,024357	0,212250	0,228624	672,201020
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 20 - 26 t	Euro IV	0,728451	4,222777	0,034752	0,129596	655,736187
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 20 - 26 t	Euro V	1,366541	3,258278	0,041613	0,123702	638,075552
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 20 - 26 t	Euro VI A/B/C	0,144329	0,508111	0,026868	0,101449	641,847107

Dai dati forniti da La Cart risulta inoltre che, **nell'ultimo decennio, il parco veicoli di cui è dotata l'Azienda è stato rinnovato notevolmente.**

In particolare, **attualmente è così suddiviso**; si fa notare che **circa il 73% dei veicoli sono EURO 5 o EURO 6** (questi ultimi in particolare sono circa il 62%):

**Tabella 15** – Suddivisione veicoli La Cart in base a Euro2÷6

Tipo EURO del veicolo	% sul totale dei veicoli La Cart
Euro 2	8,82
Euro 3	14,71
Euro 4	2,94
Euro 5	11,76
Euro 6	61,76

Per ognuno degli inquinanti considerati (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC, PM<sub>10</sub> e CO<sub>2</sub>) è stato quindi **calcolato un fattore di emissione medio ponderato sulla base dei fattori di emissione tratti dalla banca dati reperita sul sito di Ispra** (v. Tabella 14) **e della distribuzione percentuale dei veicoli EURO 2÷6** del parco dei veicoli pesanti di La Cart riportata nella precedente Tabella 15.

I "fattori di emissione medi ponderati" così ottenuti sono riportati nella Tabella 16 seguente:

**Tabella 16** – Fattori di emissione (g/km) medi ponderati sulla base della distribuzione percentuale dei veicoli EURO 2÷6 del parco veicoli pesanti di La Cart

Capacità di carico del veicolo	CO	NO <sub>x</sub>	NMVOC	PM <sub>10</sub>	CO <sub>2</sub>
≤7,5 t	0,210	0,836	0,027	0,105	286,597
7,5÷12 t	0,333	1,345	0,047	0,112	413,487
20÷26 t	0,604	2,373	0,075	0,135	647,171

Sulla base del numero di veicoli/anno in ingresso all'impianto stimato nella situazione attuale alla massima capacità autorizzata di 93.400.000 kg/anno di rifiuti in ingresso all'impianto, riportato nella Tabella 36 del § 4.9.2, sono state elaborati i dati riportati nella seguente Tabella 17 recante la **stima**,

**in t/anno, degli inquinanti emessi da traffico veicolare nella situazione attualmente autorizzata alla massima capacità ricettiva dell'impianto.**

**Tabella 17** – Inquinanti da traffico veicolare nella situazione attuale alla massima capacità ricettiva (93.400 t/anno di rifiuti in ingresso)

Inquinanti da traffico veicolare	Inquinanti emessi (t/anno) stimati per capacità di carico dei veicoli $\leq 7,5 \text{ t}$	Inquinanti emessi (t/anno) stimati per capacità di carico dei veicoli $7,5 \text{ t} \div 12 \text{ t}$	Inquinanti emessi (t/anno) stimati per capacità di carico dei veicoli $20 \text{ t} \div 26 \text{ t}$	Totale inquinanti emessi stimati nella situazione attuale (t/anno)
<b>NO<sub>x</sub></b>	0,02	0,20	0,09	<b>0,31</b>
<b>NMCOV</b>	0,001	0,007	0,003	<b>0,01</b>
<b>CO</b>	0,004	0,050	0,023	<b>0,08</b>
<b>PM10</b>	0,002	0,017	0,005	<b>0,02</b>
<b>CO<sub>2</sub></b>	5,4	62,7	25,2	<b>93,2</b>

Le stime degli inquinanti emessi annualmente alla massima capacità ricettiva dell'impianto sono state messe a confronto in Tabella 18 con le emissioni annuali dei medesimi inquinanti nel Comune di Rimini, tratte dal § 4.2.3.

**Tabella 18** – Emissioni annuali da traffico indotto da La Cart a confronto con emissioni annuali nel Comune di Rimini

Inquinanti da traffico veicolare	Totale inquinanti emessi stimati nella situazione attuale (t/anno)	Totale inquinanti emessi dal Comune di Rimini (t/anno)	Incidenza % Emissioni traffico indotto da La Cart su emissioni comunali
<b>NO<sub>x</sub></b>	0,31	1.290	<b>0,02</b>
<b>NMCOV</b>	0,01	1.360	<b>0,0008</b>
<b>CO</b>	0,08	2.034	<b>0,004</b>
<b>PM10</b>	0,02	220	<b>0,01</b>
<b>CO<sub>2</sub></b>	93,2	558.000	<b>0,02</b>

In definitiva, sulla base dei dati precedenti **si può affermare che, essendo così esigua l'incidenza percentuale delle emissioni da traffico indotto da La Cart sulle emissioni del**

**Comune di Rimini, l'impatto sulla componente atmosfera delle emissioni da traffico indotta da La Cart è da ritenersi negativo poco significativo. Tali valutazioni sono valide sia per la situazione attuale sia per quella futura.**

#### **4.2.4.3 EMISSIONI ODORIGENE**

Le attività di selezione, cernita e miscelazione dei rifiuti vengono effettuate all'interno del capannone di cui è dotato l'impianto; vista la tipologia di rifiuti in ingresso e l'attività svolta, in condizioni normali quindi solitamente non si verificano emissioni odorigene.

L'attività, tra l'altro, non rientra nemmeno tra quelle elencate nella *Tabella 1 - Tipologia di impianto o attività a potenziale rischio osmogeno* della Determinazione Dirigenziale ARPAE n. DET-2018-426 del 18.05.2018 recante "Approvazione della Circolare interna recante la Linea Guida 35/DT "Indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272Bis del D.Lgs.152/2006 e ss.mm" – Rev. 0."

Tuttavia, soprattutto in estate, alcune tipologie di rifiuti potrebbero presentare problematiche di odore, se per esempio sono bagnante oppure se sono contaminate da sostanze organiche, ricordando in ogni caso che l'impianto non riceve organici putrescibili.

A tal proposito, risulta che a Luglio 2020 si sia verificato un episodio di emissioni odorigene con sopralluogo di ARPAE, a causa di un rifiuto che non era stato immediatamente isolato in conseguenza della temporanea inabilità della pressa nella quale era rimasto stoccato. Questo episodio anomalo è stato comunque prontamente gestito e la situazione è rientrata nel giro di breve tempo. Al verificarsi di eventi simili, l'impianto adotta apposite procedure che prevedono l'isolamento del rifiuto in container chiusi, previa irrorazione con abbattitori di odore.

Come già indicato nel § 4.2.4.1, inoltre, **per l'abbattimento delle potenziali polveri diffuse nonché degli odori**, sono **presenti sistemi di irrorazione di acqua nebulizzata sulle tramogge dei trituratori** e soprattutto è stato installato un **impianto di nebulizzazione a tetto**, a copertura di tutta la superficie dello stabilimento.

Detto impianto di nebulizzazione è stato progettato per fornire una portata variabile di acqua ad una pressione costante, in modo da servire più linee di ugelli indipendenti. L'autoregolazione della portata e il mantenimento della pressione avvengono tramite un trasduttore di pressione che dialoga con l'inverter del motore elettrico. I sistemi di nebulizzazione preposti per l'abbattimento delle polveri si comportano come una combinazione di "wet scrubber" (ovvero un sistema di rimozione di inquinanti da correnti gassose per mezzo di getti o correnti liquide fatte interagire con la corrente gassosa stessa) e di filtro. La coltre di acqua nebulizzata, infatti, agisce come un filtro attraverso cui la particella di polvere non è in grado di passare senza giungere in collisione con una goccia prodotta dal sistema spray. Questo fenomeno è noto come processo di agglomerazione a seguito del quale la goccia tende ad aumentare in massa precipitando così al suolo per effetto della gravità.

**Il sistema di nebulizzazione funge anche da barriera osmogenica, utilizzando acqua addizionata con prodotti specifici** certificati, privi di agenti inquinanti, **in grado di neutralizzare i cattivi odori**, consentendo appunto alla miscela nebulizzata di entrare in contatto con le molecole maleodoranti.

Secondo le informazioni fornite dal fornitore dell'impianto, il meccanismo di azione non si basa su una reazione chimica, ma su una vera e propria azione di detergenza aerea, molto simile, sotto alcuni aspetti, alla più nota detergenza in fase acquosa in grado di garantire efficienze della riduzione della concentrazione di odore fino all'80%.

I prodotti addizionati all'acqua da nebulizzare sono costituiti da estratti terpenici e olii essenziali naturali che funzionano come indicatori olfattometrici di diluizione ottimale, non classificati come pericolosi.

**La tecnologia di abbattimento degli odori mediante sistemi di nebulizzazione ad acqua, con o senza additivi, viene indicata come BAT** nei documenti sulle migliori tecniche disponibili e nello specifico nella Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018, relativa proprio alle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BATc, *Best Available Techniques*) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

In particolare, nella **BAT n. 13** del documento sopra citato è indicato che, per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste tra l'altro nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate, tra cui l'uso di trattamento chimico. Nella **BAT n. 14** (punto e), inoltre, è indicato che, al fine di prevenire le emissioni di odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche indicate, tra cui quella della bagnatura, ovvero bagnare con acqua le potenziali fonti di emissioni (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).

In accordo con la **BAT n. 10**, infine, che prevede il monitoraggio periodico delle emissioni di odori, nonché a seguito di quanto previsto anche dal *Piano di miglioramento* proposto in occasione del riesame dall'AIA, al fine di conoscere il potenziale impatto olfattivo che l'impianto La Cart di Rimini può provocare sul territorio circostante, presso il medesimo **è stata effettuata una indagine olfattometrica**.

L'indagine è stata effettuata dal *LOD srl* (Laboratorio di Olfattometria Dinamica – Spin Off dell'Università degli studi di Udine) in data 24.11.2021 e ha fornito gli esiti di seguito riportati che, in data 30.12.2021 sono stati inviati ad ARPAE SAC di Rimini.

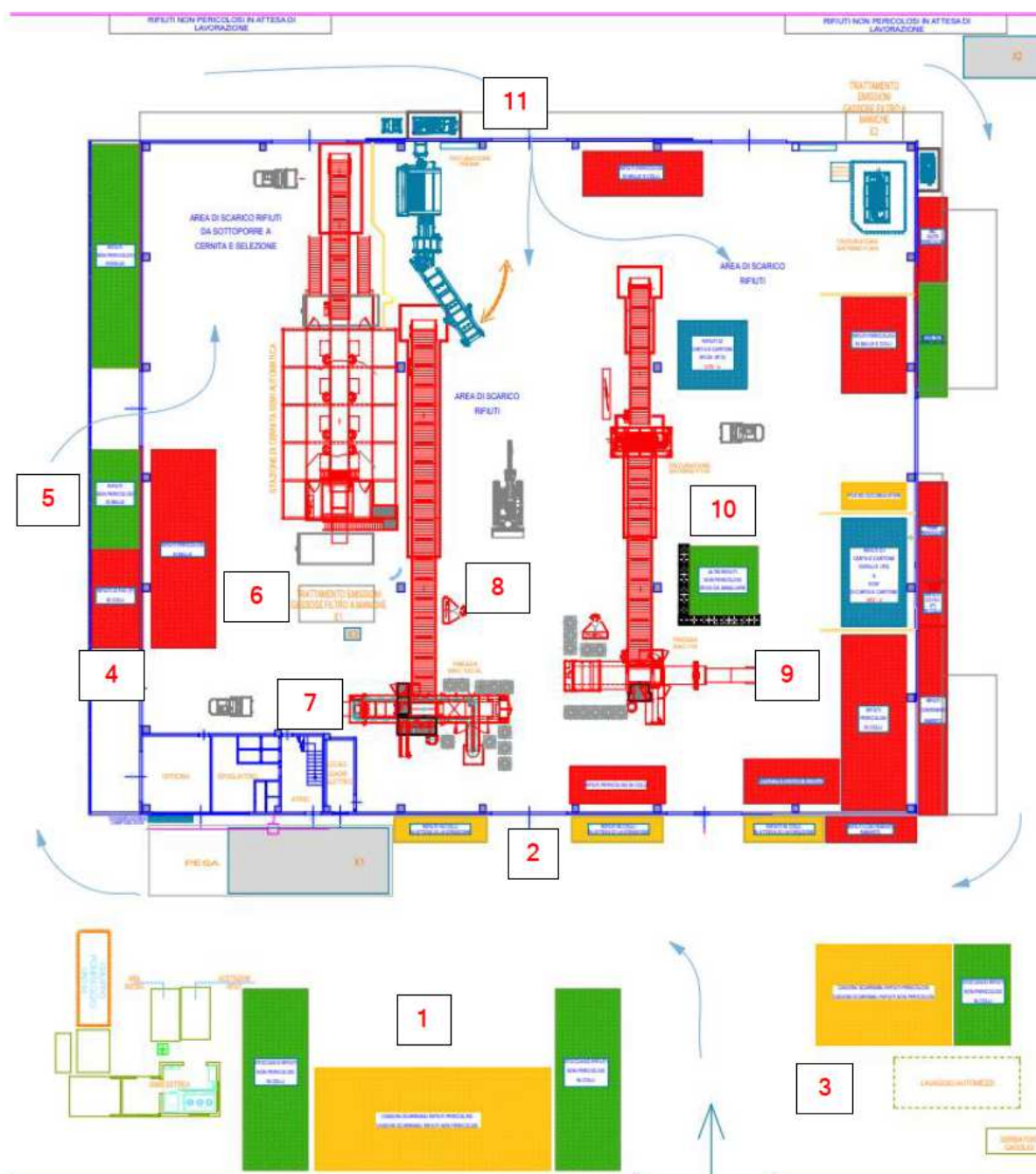
In particolare, la misura della concentrazione di odore è stata condotta secondo il metodo dell'olfattometria dinamica (norma UNI EN 13725:2004), unica metodologia accettata a livello internazionale per la misurazione della concentrazione di odore (*European Commission – Integrated Pollution Prevention and Control, Reference Document on the General Principles of Monitoring - July 2003*). Un gruppo di persone selezionate (esaminatori) determina la soglia di rilevazione dell'odore contenuto nell'effluente campionato. Il numero delle diluizioni a cui l'odore diviene percepibile è

espresso come indice della concentrazione di odore in: Unità Odorimetriche per Metro Cubo (ouE/m<sup>3</sup>).

L'indagine olfattometrica può essere sintetizzata nelle fasi seguenti:

- prelievo dei campioni alle sorgenti emissive,
- analisi in camera olfattometrica con olfattometro ed esaminatori selezionati,
- elaborazione statistica dei risultati.

In particolare, nel caso in esame **sono stati prelevati 11 campioni**, come da Figura sotto riportata tratta dalla Relazione di LOD srl, **in corrispondenza dei punti dell'impianto fonte delle potenziali emissioni odorigene**.



Successivamente i campioni sono stati analizzati dal gruppo di prova, secondo i requisiti della norma UNI EN 13725, utilizzando un Olfattometro Mod. T O8 con 4 postazioni che contemporaneamente permettono agli esaminatori la relativa misurazione. I risultati delle analisi in termini di concentrazione di odore sono sintetizzati nella tabella seguente:

**Tabella 1:** sintesi dei risultati – concentrazione di odore del 24 novembre 2021

Numero campione	Tipologia prelievo	Denominazione campione	Ora prelievo	C <sub>od</sub> (ouE/m <sup>3</sup> )
1	Prelievo in aria ambiente	Area esterna stoccaggio container	10:48	37
2	Prelievo in aria ambiente	Portone 2	10:50	38
3	Prelievo in aria ambiente	Area lavaggio	10:52	37
4	Prelievo da superficie estesa non emissiva	Area 1 sovrappallo balle	11:02	41
5	Prelievo da superficie estesa non emissiva	Area 2 sovrappallo balle NP	11:08	54
6	Prelievo da superficie estesa non emissiva	Area 3 sovrappallo balle P	11:27	39
7	Prelievo in aria ambiente	Pressa MAC 112	11:30	34
8	Prelievo in aria ambiente	Area scarico	11:34	41
9	Prelievo in aria ambiente	Pressa MAC 110	11:37	51
10	Prelievo da superficie estesa non emissiva	Area tabacco	12:08	53
11	Prelievo in aria ambiente	Portone 6	11:48	23

Per i campioni prelevati mediante l'utilizzo di wind tunnel è possibile calcolare la portata di odore, sulla base della Delibera SNPA 38/2018, secondo la formula seguente:

$$SOER = \frac{Q_{effl} \cdot c_{od}}{A_{base}}$$

dove:

$SOER$  = flusso specifico di odore (ouE/m<sup>2</sup>/s)

$Q_{effl}$  = portata volumetrica di aria uscente dalla cappa (m<sup>3</sup>/s)

$c_{od}$  = concentrazione di odore misurata (ouE/m<sup>3</sup>)

$A_{base}$  = area di base della cappa (m<sup>2</sup>).

Infine, per calcolare l' $OER$ , ovvero la portata di odore, è sufficiente moltiplicare il  $SOER$  per la superficie emissiva, ovvero la superficie totale della sorgente considerata:

$$OER = SOER \cdot A_{emiss}$$

dove:

$OER$  = portata di odore (ouE/s)

$A_{emiss}$  = superficie emissiva (m<sup>2</sup>)

Al fine di quantificare le portate di odore emessi dalle diverse fonti considerate, sono stati utilizzati i dati riguardanti le dimensioni delle diverse superfici, in conformità a quanto previsto dalla Delibera SNPA 38/2018; nella seguente tabella sono riassunti i dati utilizzati e i valori calcolati:

**Tabella 2: sintesi dei risultati – portata di odore in uscita dai cumuli**

Sezione	C <sub>od</sub> (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	Area Cumulo (m <sup>2</sup> )	SOER (ou <sub>E</sub> /m <sup>2</sup> /s)	OER totale (ou <sub>E</sub> /s)
Area 1 sovrappalle	41	29	0.14	4
Area 2 sovrappalle NP	54	95	0.19	18
Area 3 sovrappalle P	39	80	0.14	11
Area tabacco	53	29	0.19	5

Nella Relazione di *LOD srl* in merito ai **valori riscontrati** è indicato che sono **rappresentativi di una situazione di "odore di fondo"**, citando quanto indicato nell'“*Odour Guidance for Local Authorities*” del *Department for Environment Food and Rural Affairs* del Regno Unito di Marzo 2010, nella quale è indicato che la popolazione è esposta in continuo ad un'ampia gamma di odori di "fondo" in una gamma di diverse concentrazioni, e di solito le persone non sono consapevoli di essere esposta a questi odori a causa della normale "assuefazione". Gli individui possono anche sviluppare una "tolleranza" per il fondo e altri odori specifici. Nel laboratorio olfattometrico la determinazione di soglia di percezione viene effettuata per confronto con aria non odorigena, attentamente controllata e priva di odore. Normali odori di fondo, come quelli da traffico, da vegetazione, ecc..., presentano valori tra 5 e 60 o più ouE/m<sup>3</sup>.

A seguito dell'indagine eseguita, la Relazione in definitiva conclude come segue:

*In assenza di limiti per le emissioni odorigene, possiamo indicarVi i seguenti spunti, al fine di una corretta valutazione dei dati ottenuti nel corso dell'indagine olfattometrica condotta: la DGR Lombardia n. IX/3018 del 2012 identifica come emissioni odorigene quelle sorgenti caratterizzate da un flusso di odore > 500 ouE/s (rif. Paragrafo 3.1 dell'Allegato 1 “Requisiti degli studi di impatto olfattivo mediante simulazione di dispersione”. Nello specifico: “nello scenario da impiegare nelle simulazioni per la stima dell'impatto olfattivo devono essere considerate tutte le emissioni dell'impianto oggetto di studio (convogliate, diffuse o fuggitive) per le quali la portata di odore sia maggiore di 500 ouE/s, ad eccezione delle sorgenti per le quali, quale sia la portata volumetrica emessa, la concentrazione di odore massima sia inferiore a 80 ouE/m<sup>3</sup>”).*

*Alla luce dei risultati ottenuti nella campagna di indagine, riportiamo la tabella con le sorgenti odorigene da tenere in considerazione:*

**Tabella 3:** Tabella riassuntiva delle sorgenti odorigene

Emissione	$c_{od} (ou_E/m^3)$	OER portata odore ( $ou_E/s$ )	Sorgente odorigena?
Area 1 sovravalle balle	41	4	NO
Area 2 sovravalle balle NP	54	18	NO
Area 3 sovravalle balle P	39	11	NO
Area tabacco	53	5	NO

In definitiva quindi:

- alla luce dei risultati ottenuti dall'indagine olfattometrica, che non ha evidenziato problematiche particolari,
- considerando la presenza dell'impianto di nebulizzazione con barriera osmogenica,

si ritiene che **l'impatto delle emissioni odorigene sia da considerarsi trascurabile sia nella situazione attuale sia nella situazione futura** con i nuovi 20 codici EER dei rifiuti in ingresso, in quanto trattasi di rifiuti della medesima tipologia di quelli già ricevuti in impianto.

## 4.3 Ambiente idrico

L'analisi della componente ambientale **AMBIENTE IDRICO** e la stima dei potenziali impatti indotti, sia nello stato attuale sia nello stato futuro a seguito delle modifiche descritte nel precedente § 2.2, è stata effettuata prendendo come riferimento spaziale l'«area vasta» e considerando:

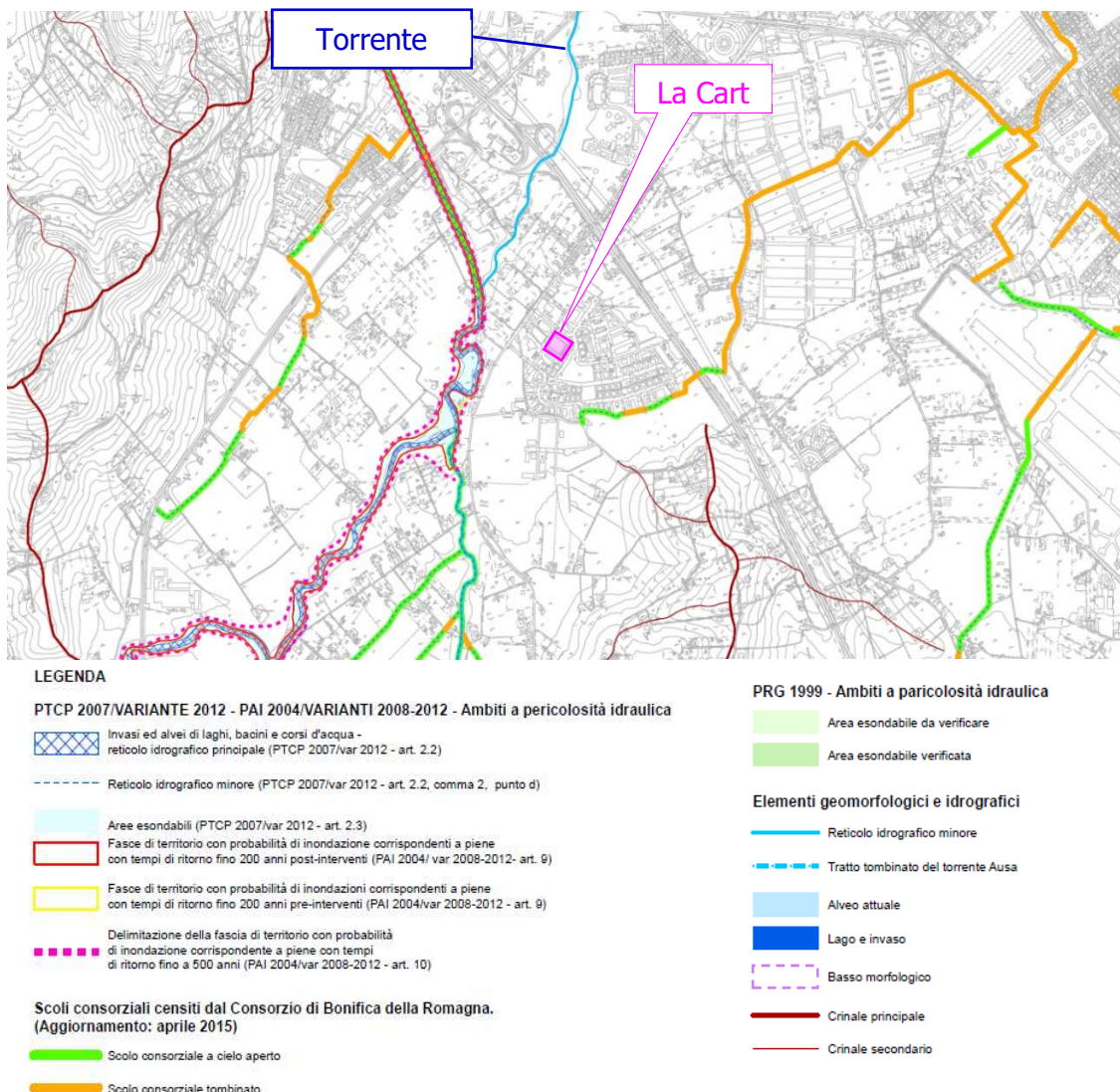
- ✖ la descrizione dell'assetto idrografico dell'area e della qualità delle acque superficiali,
- ✖ la stima degli impatti derivanti dall'esercizio dell'impianto nello stato attuale e nello stato futuro, con riferimento agli scarichi idrici esistenti e all'uso della risorsa idrica.

### 4.3.1 Assetto idrografico e qualità delle acque superficiali

Per quanto riguarda l'assetto idrografico, il Villaggio 1° Maggio in cui è ubicato lo stabilimento si trova in prossimità del Torrente Ausa, che scorre a Ovest rispetto a questa zona; l'area su cui sorge lo stabilimento La Cart dista dall'alveo del fiume circa 380 m.

Una particolarità del corso d'acqua è data dalla deviazione ed artificializzazione, per mezzo di sponde cementificate, nel tratto finale del torrente. Nei pressi del casello autostradale di Rimini Sud, infatti, è stato creato un alveo in sinistra idrografica che, costeggiando la collina di Covignano, si congiunge al deviatore Marecchia subito a monte del Parco XXV Aprile. Il tutto per un totale di 25 km, di cui 9 in territorio sammarinese e i restanti 16 in territorio italiano.

Nella seguente Figura 14 si riporta uno stralcio della Tavola B.4b – **Carta dell'idrografia superficiale** allegata al **Quadro Conoscitivo – Sistema ambientale e naturale** del PSC di Rimini, con l'ubicazione della ditta La Cart, del reticolo idrografico principale e minore, nonché degli scolli consorziali presenti nell'area.



**Figura 14** – Stralcio Tavola B.4b – *Carta dell'idrografia superficiale* allegata al *Quadro Conoscitivo* – *Sistema ambientale e naturale* del PSC

Lo stato di **qualità delle acque superficiali** è stato ricostruito sulla base dei risultati del monitoraggio effettuato nelle stazioni della rete di monitoraggio provinciale delle acque superficiali (Fonte: *La qualità delle acque superficiali nel triennio 2017-2019. Provincia di Rimini* redatto da ARPAE).

In particolare, sul **Torrente Ausa**, il più vicino con riferimento all'area dello stabilimento La Cart, è presente la stazione di monitoraggio denominata "km 4 SS 72 – a valle f. Ausella" (codice 19000450), ubicata a monte idrologico rispetto allo stabilimento.

Nella Figura 15 si riporta l'ubicazione dello stabilimento La Cart e della stazione "km 4 SS 72 – a valle f. Ausella".



**Figura 15** – Posizione dello stabilimento La Cart rispetto alla stazione di monitoraggio "km 4 SS 72 – a valle f. Ausella"

Nella seguente Tabella 19 si riporta la valutazione dello stato ecologico e dello stato chimico per il sessennio 2014÷2019 per la suddetta stazione, tratta dalla pubblicazione di ARPAE **sopra menzionata; i risultati sono:**

- **"buono" per lo stato chimico per tutto il periodo considerato,**
- **"cattivo" per lo stato ecologico per il triennio 2017÷2019 e scarso per il triennio 2014÷2016.**

**Tabella 19** – Giudizi monitoraggi stazione “km 4 SS 72 – a valle f. Ausella”

Stazione	Periodo di monitoraggio	
	2014÷2016	2017÷2019
km 4 SS 72 – a valle f. Ausella	Stato ecologico	
	scarso	cattivo
	Elementi chimici a supporto	
	buono	buono
	Indici biologici	
	n.d.	n.d.
	Stato chimico	
	Buono	Buono

#### 4.3.2 Stima degli impatti sulla componente ambiente idrico

La stima degli impatti indotti dall'attività in esame sulla componente **AMBIENTE IDRICO** è stata effettuata considerando:

- 1) la presenza di scarichi in corpi idrici superficiali,
- 2) i consumi di risorse idriche per gli utilizzi di impianto.

Per quanto riguarda gli **scarichi idrici** (v. § 2.1.3), come già ribadito più volte non subiranno variazioni a seguito delle modifiche richieste. **Si tratta peraltro di scarichi in rete fognaria delle acque nere** (per le acque reflue domestiche, le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio esterno degli automezzi) e **delle acque bianche** (acque meteoriche di seconda pioggia). **Non sono quindi presenti scarichi in corpi idrici superficiali.**

Sullo scarico fognario delle acque di lavaggio automezzi, così come previsto dall'AIA vigente, vengono inoltre effettuate analisi semestrali dei parametri sotto indicati, che devono rispettare i limiti di emissione indicati nella Tabella B del Regolamento del Servizio Idrico Integrato:

- pH, Solidi Sospesi totali, BOD<sub>5</sub>, COD, Azoto ammoniacale (come NH<sub>4</sub>), Fosforo totale (come P), Tensioattivi totali e Idrocarburi Totali.

Nella seguente Tabella 20 si riportano i risultati delle analisi dei parametri suddetti, effettuate nel periodo 2015÷2022, tratti dalla Relazione di *Reporting* annuale prevista dall'AIA vigente. Il confronto dei dati non evidenzia differenze sostanziali tra i valori riscontrati nel corso degli anni, che confermano una situazione assolutamente conforme ai limiti prescritti.

**Tabella 20** – Analisi scarico in fognatura nera della acque lavaggio automezzi

Parametri	U.M.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Limite
pH	--	7,86	7,80	7,52	7,00	7,14	7,33	7,99	7,89	5,5÷9,5
Solidi Sospesi totali	mg/Litro	19	147	13	6	11	44	23	1	500
BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	mg/Litro	55	51	29	30	53	84	54,5	13	250
COD	mg/Litro	153	203	102	84	157	430	165	44	1.200
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/Litro	37,3	1,71	0,30	1,40	1,10	22,60	0,55	0,65	120
Fosforo totale (come P)	mg/Litro	1,12	1,45	0,30	< 0,10	< 0,10	0,60	0,1	0,5	10
Tensioattivi totali	mg/Litro	1,05	4,60	1,75	1,70	0,20	9,00	0,2	1,98	30
Idrocarburi Totali	mg/Litro	0,33	0,86	< 0,03	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,1	0,5	10

Per quanto riguarda i **consumi idrici**, l'approvvigionamento dello stabilimento avviene tramite l'acquedotto comunale; l'acqua prelevata viene **utilizzata per i seguenti utilizzi, a scopi sia civili sia industriali**:

1. servizi igienici degli Uffici e degli spogliatoi,
2. lavaggio esterno automezzi e container,
3. nebulizzazione/irrorazione per l'abbattimento delle emissioni diffuse di polveri,
4. eventuale reintegro della riserva idrica della vasca a servizio della rete antincendio, per prove periodiche.

Nella seguente Tabella 21 si riportano i valori dei consumi del periodo 2015÷2022, tratti dalla Relazione di *Reporting* annuale prevista dall'AIA vigente.

**Tabella 21** – Consumi idrici anni 2015÷2022

Anno	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
U.M.	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Consumi	748	596	603	867	846	640	705	862

Analizzando i dati sopra riportati si desume che si tratta di **consumi molto contenuti**, dell'ordine di grandezza di **qualche metro cubo al giorno**.

In definitiva, in virtù del fatto che:

- **l'impianto non genera scarichi idrici in acque superficiali** e che comunque gli scarichi delle acque di lavaggio in fognatura nel corso degli anni hanno sempre rispettato i limiti imposti dal Regolamento di fognatura,
- **i consumi dell'acqua dell'acquedotto per gli usi sia civili sia industriali sono molto contenuti**, essendo nell'ordine di qualche metro cubo al giorno,

si ritiene **che l'impatto generato dall'impianto La Cart di Rimini sulla componente ambiente idrico sia da ritenersi trascurabile sia nella situazione attuale sia in quella futura** a seguito delle modifiche richieste in quanto non è prevista né l'attivazione di nuovi scarichi né un aumento dei consumi idrici.

## 4.4 Suolo, territorio e sottosuolo

L'analisi della componente ambientale **SUOLO, TERRITORIO e SOTTOSUOLO** e la stima dei potenziali impatti indotti, sia nello stato attuale sia nello stato futuro a seguito delle modifiche descritte nel precedente § 2.2, è stata effettuata prendendo come riferimento spaziale l'«area vasta» e considerando:

- ✖ l'assetto geologico e del territorio nonché degli usi previsti,
- ✖ la presenza o meno di aree naturali protette,
- ✖ l'assetto idrogeologico dell'area e lo stato della qualità delle acque sotterranee,
- ✖ la stima degli impatti derivanti dall'esercizio dell'impianto nello stato attuale e nello stato futuro, con riferimento alla occupazione del suolo e alla potenziale contaminazione del suolo e del sottosuolo e in particolare delle acque falda,

### 4.4.1 Assetto geologico e territorio

Il **territorio del comune di Rimini** è fortemente caratterizzato da strutture ed insediamenti antropici, che determinano conseguentemente una forte riduzione di quelli che sono gli elementi strettamente naturali di questo territorio, sia che si parli di dune, di ambiti fluviali piuttosto che di aree boschive (Fonte: *Relazione del Quadro Conoscitivo – Sistema ambientale e naturale* del PSC, § B.1.1).

Analizzando le cartografie tematiche, verificando sulle foto satellitari lo stato attuale di questo territorio in termini di elementi di naturalità, si riscontra sostanzialmente una estesa compromissione del patrimonio naturale ed ecologico, sia per effetto della pressione degli insediamenti e delle infrastrutture, sia per effetto degli usi delle risorse che sono stati portati avanti nel corso dei decenni,

in particolar modo dal dopoguerra in avanti (ad es.: cave, prelievi di risorsa idrica per irrigazione, ecc...).

Quello che viene evidenziato dalle cartografie e dai dati disponibili, è in sostanza una realtà in cui gli elementi del sistema naturale, se presenti, sono comunque fortemente condizionati e ridimensionati dalla mano dell'uomo, perdendo quindi di fatto il loro attributo di "naturale".

Le **caratteristiche geologiche** del territorio comunale di Rimini non risultano di particolare complessità; esso comprende infatti le ultime pendici collinari di età sostanzialmente Pliocenica-Pleistocenica, le alluvioni continentali terrazzate della pianura (Pleistocene-Olocene) e i depositi costieri (Olocene-attuali) (Fonte: *Relazione geologica del Quadro Conoscitivo – Sistema ambientale e naturale* del PSC, § 5).

Il territorio riminese è caratterizzato per la parte collinare dai depositi di origine Plio-pleistocenica prevalentemente di natura argillosa. Sulle formazioni plioceniche poggiano i depositi argillosi e sabbiosi del Pleistocene sui quali sono stati deposti dai corsi d'acqua, nel corso delle loro divagazioni, sedimenti limosi, sabbiosi e ghiaiosi di origine alluvionale. Verso mare questi sono interrotti dal gradino morfologico della paleofalesia, a valle della quale sono presenti depositi sabbiosi di transizione di origine litorale, lagunare e marina.

Spostandosi verso l'entroterra, ad una distanza di circa 600 m dalla linea di riva, al di là della fascia di lidi e spiagge morte ora urbanizzata, è evidente un gradino morfologico (paleofalesia) di alcuni metri. Tale salto di pendenza determina un terrazzamento costiero linearmente esteso dal Comune di Cattolica (a Sud Est) fino a quello di Igea Marina (a Nord Ovest) se si eccettua l'interruzione centrale da parte del cono alluvionale del Fiume Marecchia.

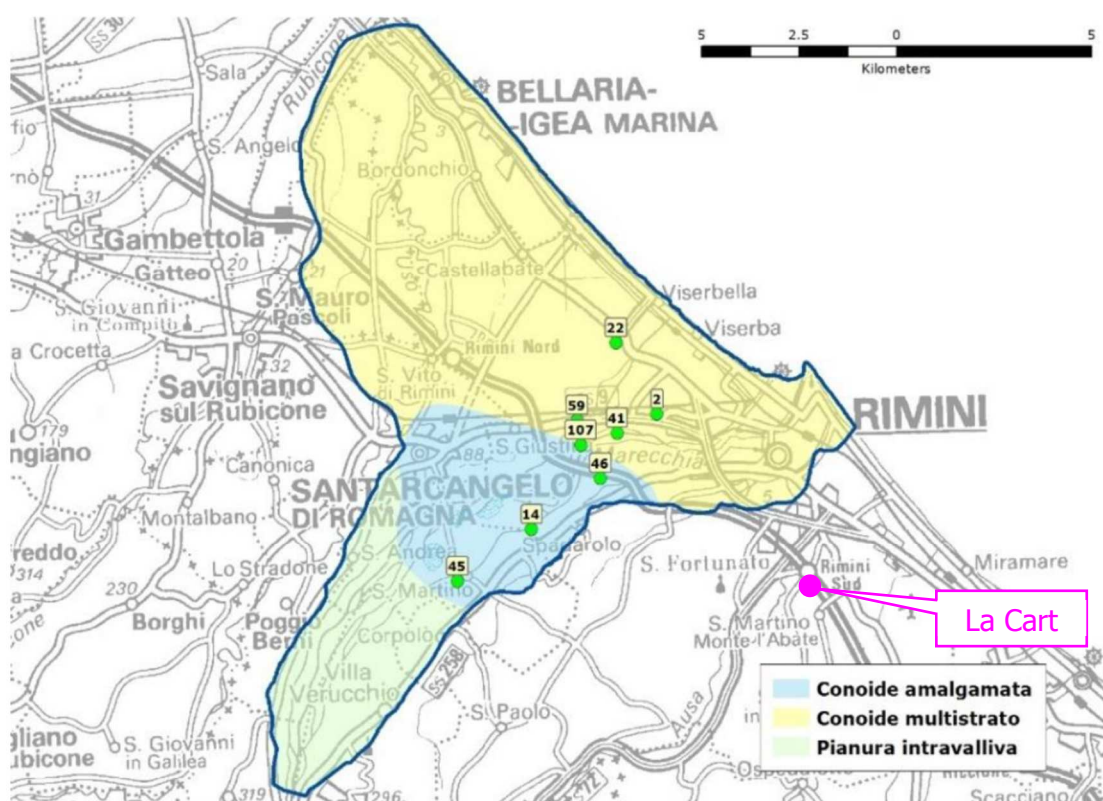
Dall'analisi della Tavola B.3b – CARTA LITOLOGICA allegata al *Quadro Conoscitivo – Sistema ambientale e naturale* del PSC risulta che l'area su cui è ubicato lo stabilimento La Cart è caratterizzata da depositi alluvionali costituiti da limi e argille prevalenti. Come indicato nella *Relazione geologia* già sopra citata, si tratta di “argille e limi in strati medi e spessi con rare intercalazioni di limi sabbiosi e sabbie limose in strati da molto sottili a medi. Spesso le argille sono bioturbate e non sono visibili la stratificazione e le strutture sedimentarie. Depositi di piana inondabile. Formano corpi a geometria irregolare nelle aree depresse interposte ai depositi di argine”.

Per quanto riguarda la presenza di **aree naturali protette**, come già indicato nel § 3.8.4 lo stabilimento La Cart di Rimini non è ricompreso in tali zone; l'area più vicina, classificata come ZSC ai sensi della normativa comunitaria, infatti, dista dallo stabilimento circa 8 km in direzione Nord Ovest.

#### 4.4.2 Assetto idrogeologico e qualità delle acque sotterranee

Per quanto riguarda l'**assetto idrogeologico** del territorio, il corpo idrogeologico principale presente nella porzione di territorio riminese limitrofa allo stabilimento La Cart è la **conoide del Fiume Marecchia**; l'area su cui è ubicato lo stabilimento La Cart comunque è esterna a tale conoide.

Nella seguente Figura 16, tratta dal documento *Andamento dei livelli di falda nella conoide del Marecchia nel 2019*, redatto da ARPAE, è riportata l'ubicazione della suddetta conoide e dello stabilimento La Cart.



**Figura 16** – Perimetrazione della conoide del Marecchia e ubicazione della ditta La Cart

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico dell'area su cui sorge lo stabilimento La Cart, sono state quindi consultate le Tavole 5.B.1b e 5.B.2b allegate al *Quadro Conoscitivo – Sistema ambientale e naturale* del PSC.

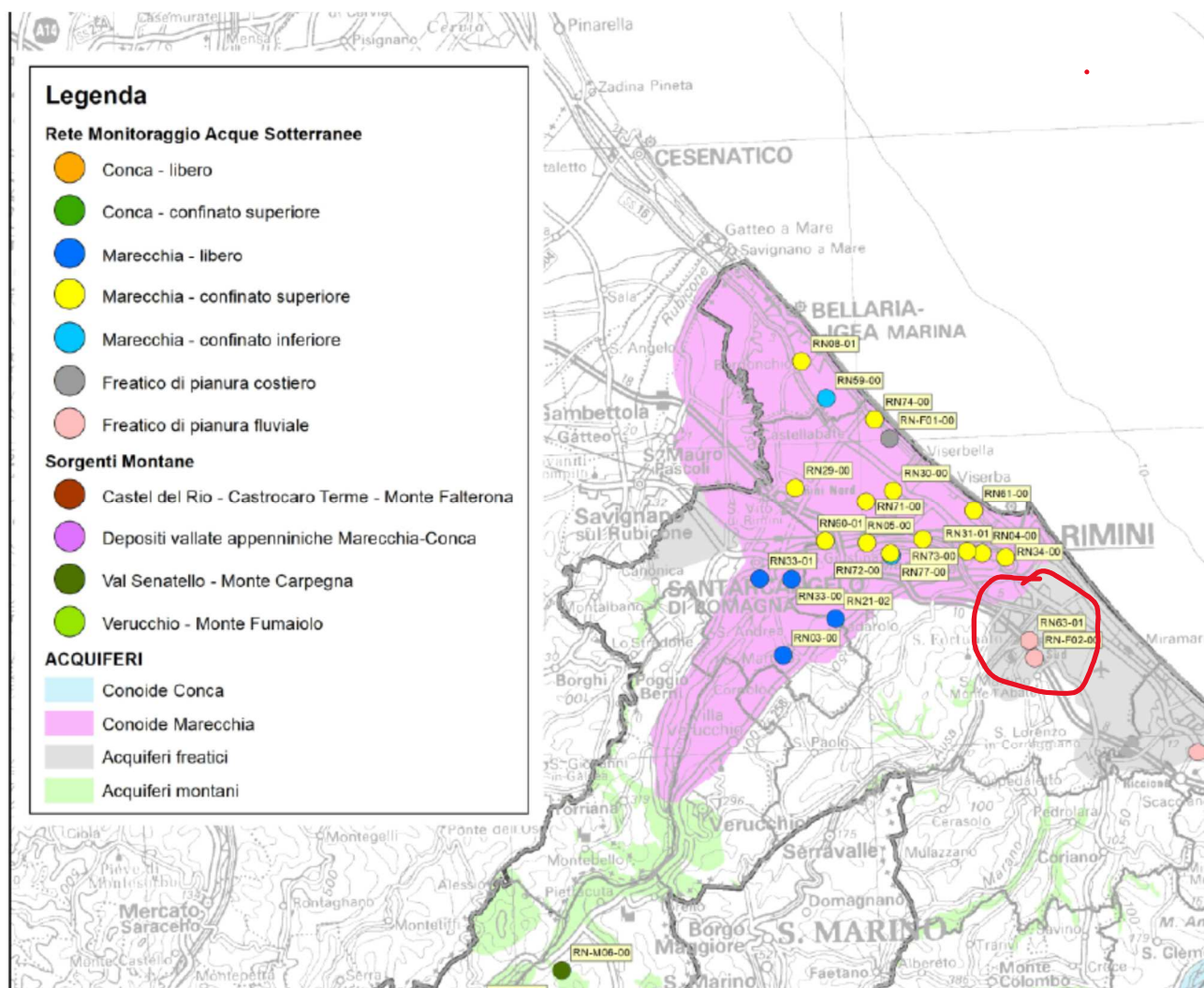
Tali cartografie tematiche sono state predisposte in seguito a monitoraggi idrogeologici estesi su due periodi temporali diversi: in particolare, partendo da un censimento di 234 pozzi freatici è stato rilevato l'andamento del livello freatico in un periodo di magra, corrispondente all'Agosto 2008, e in un periodo di ricarica della falda freatica, individuato nell'Aprile 2009.

Dall'analisi delle suddette tavole risulta che **l'area su cui è ubicato lo stabilimento La Cart è stata caratterizzata da livelli isofreatici di circa 12 m s.l.m. nel 2008 e variabili tra 14 e 13 m s.l.m. nel 2009.**

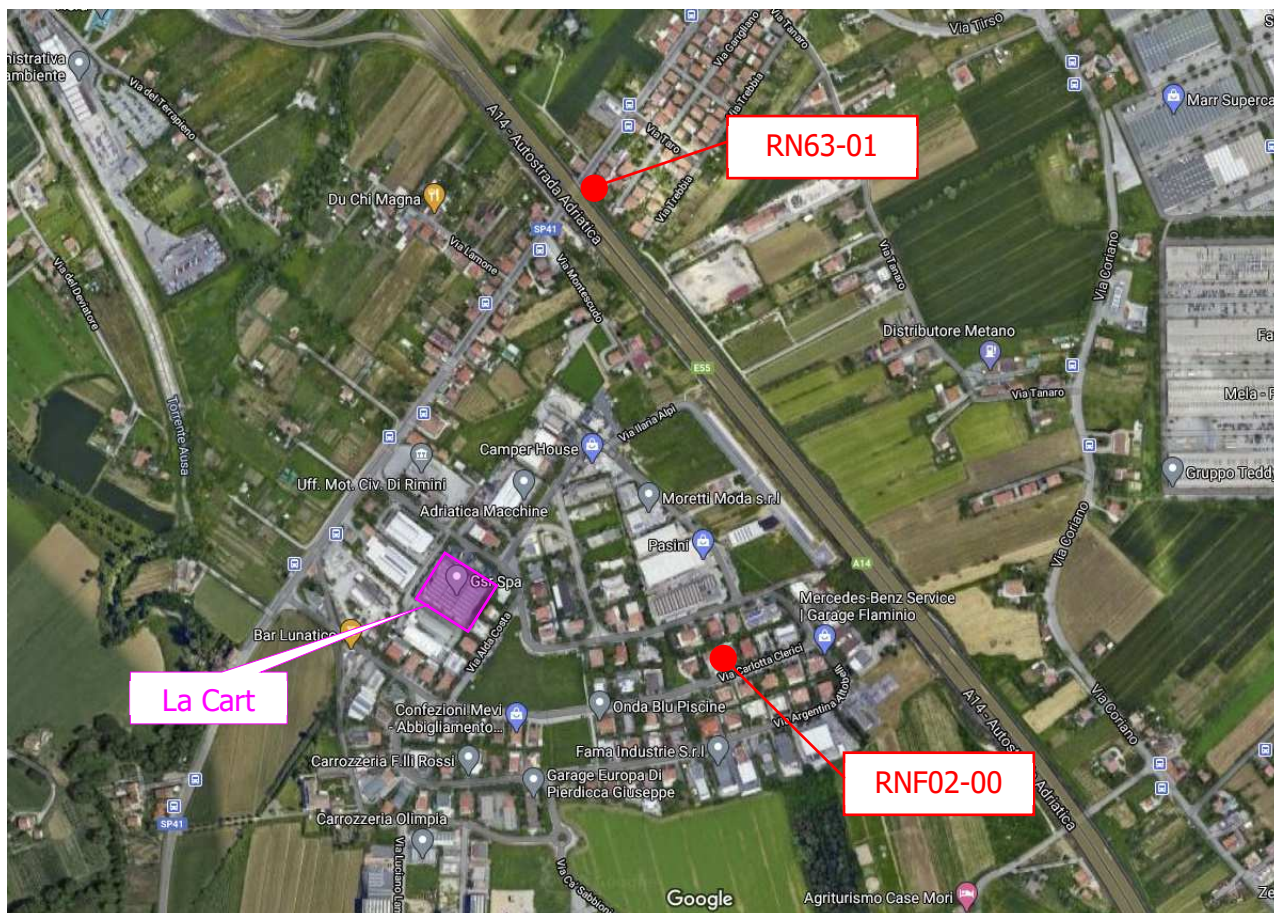
Lo **stato di qualità delle acque sotterranee** è stato ricostruito sulla base dei risultati del monitoraggio effettuato nelle stazioni della rete di monitoraggio delle acque di falda della provincia di Rimini nel periodo 2017÷2019, come risulta dal documento *La qualità delle acque sotterranee nella Provincia di Rimini 2017÷2019* redatto da ARPAE.

In particolare, la rete presente in provincia di Rimini è estesa, oltre che agli acquiferi profondi di pianura (conoidi e piane alluvionali), anche a quelli freatici di pianura e montani.

Nella seguente Figura 17 è riportata l'ubicazione delle stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee della provincia di Rimini, nella quale sono state evidenziate, nel cerchio rosso, le **2 stazioni RNF002-00 e RN63-01** più prossime alla ditta La Cart, come si può notare anche dalla successiva Figura 18. Le caratteristiche delle stazioni citate sono invece riportate nella seguente Tabella 22.



**Figura 17** – Ubicazione stazioni monitoraggio acque sotterranee presenti in Provincia di Rimini



**Figura 18** – Ubicazione pozzi monitoraggio acque sotterranee più prossime allo stabilimento La Cart

**Tabella 22** – Caratteristiche stazioni di monitoraggio RN63-01 e RN-F02-00

Codice Stazione	Indirizzo	Tipologia corpo idrico	Profondità da p.c. (m)	Tipologia di monitoraggio
<b>RN63-01</b>	Rimini, vill. 1° Maggio, via Montescudo 103	Freatico di pianura fluviale	7	quantitativo
<b>RN-F02-00</b>	Rimini, S. Martino M. L'Abate, via Clerici 28	Freatico di pianura fluviale	7,8	chimico- quantitativo

Nel periodo 2017÷2019 in provincia di Rimini sono state monitorate complessivamente 40 stazioni estese, oltre che agli acquiferi profondi di pianura (conoidi e piane alluvionali), al corpo idrico montano e a quelli freatici di pianura fluviale e costieri.

Il monitoraggio per la qualità ambientale delle acque sotterranee è costituito da **due reti**:

- una per la definizione dello Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee (**SQUAS**)
- una per la definizione dello Stato Chimico delle Acque Sotterranee (**SCAS**)

In particolare, lo SCAS è un indice che riassume in modo sintetico lo stato chimico (o qualitativo) delle acque sotterranee, ed è rappresentato con le classi di giudizio "Buono" o "Scarso"; quest'ultimo evidenzia impatti antropici che possono determinare un peggioramento della qualità della risorsa idrica in grado di pregiudicarne gli usi.

Dalla pubblicazione di ARPAE sopra citata risulta che, **nel sessennio 2014÷2019, la stazione RN-F02-00 ha avuto sempre un giudizio per lo stato chimico (SCAS) "Buono"**.

#### **4.4.3 Stima degli impatti sulla componente suolo, territorio e sottosuolo**

L'attività dell'impianto della Ditta La Cart interferisce con la componente suolo, territorio e sottosuolo soltanto in termini di occupazione permanente dell'area su cui è posto lo stabilimento, considerato che lo stesso è già esistente. Nella situazione futura a seguito delle modifiche proposte con l'introduzione di nuovi codici EER di rifiuti non sono previste né nuove occupazioni di suolo, né attività di scavo e nemmeno opere edili di alcun genere. L'impianto inoltre si inserisce in una zona industriale-artigianale già fortemente antropizzata e non è vicina ad aree naturali protette.

La **possibilità di percolamenti e contaminazioni del suolo e del sottosuolo** dovuti all'attività dello stabilimento La Cart, inoltre, è **molto remota** considerato che:

- ✓ tutta la pavimentazione dell'impianto, sia interna che esterna, è impermeabilizzata (asfalto o calcestruzzo), compresi quindi i piazzali destinati al transito degli automezzi e al deposito dei cassoni contenenti i rifiuti,
- ✓ non sono presenti serbatoi o tubazioni interrati contenenti sostanze pericolose; il serbatoio adibito allo stoccaggio di gasolio è provvisto di tettoia, vasca di contenimento e posto sulla pavimentazione in asfalto,
- ✓ lo stabilimento gestisce prevalentemente rifiuti solidi non pericolosi,
- ✓ il sito è dotato di reti fognarie dedicate alla raccolta delle acque meteoriche nonché di vasca di trattamento delle acque di prima pioggia.

All'interno dell'area di pertinenza della ditta sono inoltre **presenti due piezometri, uno a monte e uno a valle idrogeologica dell'impianto**, che come prescritto dall'AIA vigente devono essere monitorati semestralmente per la ricerca di BTEX, Stirene e Idrocarburi totali. Si tratta di una nuova prescrizione rispetto all'AIA precedente, anche se tali piezometri erano già presenti presso il sito e

monitorati da alcuni anni. I risultati hanno sempre mostrato valori inferiori ai limiti di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del DLgs 152/2006 e s.m.i. come mostrano anche i dati delle analisi semestrali effettuate nel 2023:

- **Campionamento del 17.05.2023:** BTEX, Stirene e HC totali sono risultati inferiore al limite di rilevabilità sia nel piezometro di monte sia in quello di valle,
- **Campionamento del 20.10.2023:** BTEX, Stirene e HC totali sono risultati inferiore al limite di rilevabilità sia nel piezometro di monte sia in quello di valle ad eccezione del parametro HC totali che ha mostrato un valore di 75 µg/L, comunque ampiamente inferiore al limite normativo di 350 µg/L.

In definitiva, in virtù:

- della conformazione geologica del suolo, prevalentemente limoso-argillosa e quindi poco permeabile, nonché della presenza di pavimentazione dell'area su cui è ubicato l'impianto,
- del fatto che l'impianto è già esistente da tempo ed è inserito in un contesto già fortemente antropizzato; non sono inoltre previste modifiche per un diverso o maggiore uso del suolo,
- del fatto che i piezometri esistenti a monte e a valle del sito non hanno mostrato situazioni di contaminazione nemmeno nell'ultimo monitoraggio del 2023,

si ritiene **che l'impatto generato dall'impianto La Cart di Rimini sulla componente ambiente suolo, territorio e sottosuolo sia da ritenersi trascurabile** sia nella situazione attuale sia in quella futura a seguito delle modifiche richieste.

## 4.5 Rumore

L'analisi della componente **RUMORE** e la stima dei potenziali impatti indotti, sia nello stato attuale sia nello stato futuro a seguito delle modifiche descritte nel precedente § 2.2, è stata effettuata prendendo come riferimento spaziale l'«area di impianto» e considerando:

- ✕ la caratterizzazione del clima acustico dell'area,
- ✕ la stima degli impatti derivanti dalle attività dell'impianto.

### 4.5.1 Zonizzazione acustica dell'area

L'area su cui è ubicato lo stabilimento **La Cart, così come anche le aree confinanti**, ricade in **Classe V-Aree prevalentemente produttive**. Per tale area valgono pertanto i limiti indicati nella Tabella 6 del richiamato § 3.3 al quale si rimanda per i dettagli.

### 4.5.2 Stima degli impatti sulla componente rumore

Le prescrizioni dell'AIA vigente prevedono il mantenimento di un programma di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponamenti), prevedendo che il gestore debba intervenire prontamente per il ripristino delle normali condizioni d'esercizio qualora il deterioramento, la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico. È inoltre prevista la valutazione di impatto acustico ogni 5 anni e comunque in caso di modifiche alle sorgenti sonore.

Il rumore prodotto dall'impianto deriva sostanzialmente dagli automezzi in ingresso e in uscita dall'impianto, dai ventilatori a servizio dell'impianto di aspirazione e dall'utilizzo dei macchinari per la movimentazione e il trattamento dei rifiuti presenti all'interno del capannone.

**In data 30.01.2020 è stato effettuato un aggiornamento della valutazione previsionale di impatto acustico dell'impianto**, in occasione della richiesta della modifica riguardante la sostituzione di un tritratore vecchio con uno nuovo e la installazione di un ulteriore tritratore, entrambi dotati di box insonorizzato; nella relativa Relazione, riportata in Allegato 4, il tecnico competente in acustica (Oberdan Pizzoni della LAV srl di Rimini) ha concluso come segue:

*“Sulla base delle considerazioni eseguite nella presente Relazione Tecnica, si afferma che le emissioni sonore generate dalla ditta La Cart S.r.l. con sede in Via Lea Giaccaglia n° 9 a Rimini in Località Villaggio I° Maggio con le modifiche descritte del layout sono compatibili con il clima acustico presente nell'area, in quanto il nuovo Piano di Zonizzazione Acustica Comunale entrato in vigore in data 06/04/2016 non ha modificato la classificazione acustica delle aree oggetto di indagine e le modifiche organizzative richieste dalla ditta non modificano lo stato acustico attuale. Rimangono*

*quindi valide le considerazioni e le conclusioni presenti nella valutazione di impatto acustico Prot. 11/1031 del 30/12/2011 e s.m..”*

In definitiva, in virtù delle valutazioni effettuate dal tecnico competente in acustica secondo cui le emissioni sonore generato dal funzionamento dell’impianto sono sostanzialmente compatibili con la zonizzazione acustica comunale, si ritiene **che l’impatto generato dall’impianto La Cart di Rimini sulla componente ambiente rumore sia da ritenersi negativo poco significativo** sia nella situazione attuale sia in quella futura a seguito delle modifiche richieste che, come già ribadito più volte, non comporteranno variazioni impiantistiche.

## 4.6 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

L’analisi della componente ambientale **RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI** e la stima dei potenziali impatti indotti, sia nello stato attuale sia nello stato futuro a seguito delle modifiche descritte nel precedente § 2.2, è stata effettuata prendendo come riferimento spaziale l’«area di impianto» e considerando:

- ✖ la presenza campi elettromagnetici nell’area (radiazioni non ionizzanti),
- ✖ l’ingresso potenziale di rifiuti radioattivi presso l’impianto (radiazioni ionizzanti),
- ✖ la stima degli impatti derivanti dall’esercizio dell’impianto nello stato attuale e nello stato futuro, con riferimento sia ai campi elettromagnetici sia all’ingresso potenziale di rifiuti radioattivi.

### 4.6.1 Radiazioni non ionizzanti

Nell’angolo Nord-Est del piazzale esterno dell’impianto La Cart sono collocate due cabine di trasformazione della corrente elettrica, una adiacente all’altra; la meno recente ha un trasformatore da 630 kVA mentre la più recente (costruita nel 2020) ha un trasformatore MT/BT da 1.250 kVA che fornisce energia ad una linea dedicata esclusivamente ai triturator; nella situazione futura la configurazione delle cabine elettriche sarà la medesima di quella attuale.

Considerando che l’entità dei **campi elettromagnetici (radiazioni non ionizzanti)** diminuisce rapidamente con la distanza, si ritiene **che l’impatto delle radiazioni non ionizzati generato nell’area di impianto e nelle immediate vicinanze sia trascurabile**. A questo proposito si precisa che nelle vicinanze della ditta La Cart non sono presenti scuole, asili ed ospedali e l’abitazione più vicina è ubicata ad alcune decine di metri dalla cabina in esame.

#### 4.6.2 Radiazioni ionizzanti

La ditta La Cart, gestendo presso l'impianto in esame sia rifiuti metallici sia RAEE, effettua tramite un rilevatore portatile di cui è dotata, il controllo radiometrico di detti rifiuti in ingresso all'impianto.

L'eventuale rilevamento di valori non trascurabili di radioattività è peraltro più facilmente ascrivibile alla presenza, all'interno della massa dei rifiuti, di materiali caratterizzati da radioattività di origine naturale (cosiddetti NORM-TENORM).

In relazione alla procedura per il controllo radiometrico sono state predisposte le seguenti aree (v. planimetria in Allegato 3):

- Area X1 di controllo dei rifiuti in ingresso presso la pesa,
- Area X2 per l'isolamento temporaneo del mezzo eventualmente interessato da "anomalie" radiometriche (tempo di permanenza massimo pari a 36 h); nelle immediate vicinanze non è previsto alcun luogo di stazionamento di lavoratori dell'azienda o esterni,
- Area X3 per l'eventuale contenimento temporaneo dei rifiuti con anomalie radiometriche in fusto da 200 litri con sacco interno di politene.

In considerazione della remota possibilità che vengano rilevate le suddette anomalie radiometriche, nonché del fatto che verrebbero comunque immediatamente intercettati e isolati i materiali con valori anomali di radioattività, affidandoli a ditte specializzate per il loro allontanamento, si ritiene **che l'impatto di eventuali radiazioni ionizzanti generato nell'area di impianto e nelle immediate vicinanze sia praticamente nullo.**

Tale **ragionamento vale anche per la situazione futura** in quanto i nuovi rifiuti in ingresso all'impianto, come già detto, saranno delle stesse tipologie di rifiuti già attualmente ricevuti.

### 4.7 Energia

L'analisi della componente **ENERGIA** e la stima dei potenziali impatti indotti, sia nello stato attuale sia nello stato futuro a seguito delle modifiche descritte nel precedente § 2.2, è stata effettuata prendendo come riferimento spaziale l'«area vasta» e considerando:

- ✖ l'energia consumata durante la fase di esercizio attuale dell'impianto, sapendo che nella fase futura non sono previste variazioni.

#### 4.7.1 Analisi dei consumi energetici e stima degli impatti

Gli utilizzi energetici e di combustibili dell'impianto sono di seguito elencati:



- **energia elettrica** per Uffici e capannone: illuminazione, ventilatori del sistema di aspirazione, funzionamento macchinari (presse, trituratori e nastri trasportatori),

- **gasolio** per la movimentazione interna dei macchinari (carrelli elevatori diesel, pale meccaniche, ecc...) e del gruppo elettrogeno di emergenza a servizio dell'impianto antincendio.
- **metano** per il funzionamento della caldaia a uso civile.

Nella seguente Tabella 23 si riporta, per gli **anni 2013÷2022**, il **consumo di energia elettrica** totale per uso sia civile sia industriale, il **consumo di gasolio** per alimentazione macchinari movimentazione interna e gruppo elettrogeno di emergenza (per prove periodiche di accensione), il **consumo di metano** nonché i consumi energetici totali in tep (tonnellate di petrolio equivalente), suddivisi per tipologia di fonte energetica.

**Tabella 23** – Consumi energetici dell’impianto anni 2013÷2022

<b>Consumo energia elettrica</b>										
<b>Utilizzo</b>	<b>2013</b> MWh	<b>2014</b> MWh	<b>2015</b> MWh	<b>2016</b> MWh	<b>2017</b> MWh	<b>2018</b> MWh	<b>2019</b> MWh	<b>2020</b> MWh	<b>2021</b> MWh	<b>2022</b> MWh
Industriale e Civile	313	286	303	366	375	357	368	352	422	414
<b>Consumo gasolio</b>										
<b>Utilizzo</b>	<b>2013</b> t	<b>2014</b> t	<b>2015</b> t	<b>2016</b> t	<b>2017</b> t	<b>2018</b> t	<b>2019</b> t	<b>2020</b> t	<b>2021</b> t	<b>2022</b> t
Alimentazione macchine per movimentazione interna dei rifiuti e gruppo elettrogeno per prove di emergenza	21,4	29,0	22,3	29,4	30,1	28,7	37,7	33,7	37,0	37,6
<b>Consumo metano</b>										
<b>Utilizzo</b>	<b>2013</b> m <sup>3</sup>	<b>2014</b> m <sup>3</sup>	<b>2015</b> m <sup>3</sup>	<b>2016</b> m <sup>3</sup>	<b>2017</b> m <sup>3</sup>	<b>2018</b> m <sup>3</sup>	<b>2019</b> m <sup>3</sup>	<b>2020</b> m <sup>3</sup>	<b>2021</b> m <sup>3</sup>	<b>2022</b> m <sup>3</sup>
Riscaldamento e acqua calda	3.200	3.200	3.200	3.145	3.460	3.310	2.739	2.622	2.364	2.280
<b>Consumi energetici in TEP</b>										
<b>Fonte energetica</b>	<b>2013</b> tep	<b>2014</b> tep	<b>2015</b> tep	<b>2016</b> tep	<b>2017</b> tep	<b>2018</b> tep	<b>2019</b> tep	<b>2020</b> tep	<b>2021</b> tep	<b>2022</b> tep
Energia elettrica	72,0	65,9	69,7	84,3	86,3	82,1	84,6	80,9	97,0	95,2
Gasolio	23,1	31,3	24,0	31,7	32,5	31,0	40,7	36,3	40,0	40,6
Metano	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8	2,7	2,2	2,2	1,9	1,9
<b>Totale</b>	<b>97,7</b>	<b>99,8</b>	<b>96,4</b>	<b>118,6</b>	<b>121,6</b>	<b>115,8</b>	<b>127,6</b>	<b>119,4</b>	<b>138,9</b>	<b>137,7</b>

	<p>Stabilimento La Cart di Rimini <i>Studio preliminare ambientale per screening</i></p>	
---	--	---

Fattori di conversione						
Fonte energetica	Quantità		tep	Riferimento bibliografico		
Energia elettrica	1	MWhe	0,23	Decreto MISE 27.04.2014		
Gasolio	1	tonnellata	1,08			
Metano	1.000	Nm <sup>3</sup>	0,82			

Si precisa che nella Tabella precedente i **consumi** sono stati **convertiti in tep al fine di esprimere, in un'unità di misura omogenea**, sia i consumi di gasolio dei macchinari per la movimentazione interna (muletti, benna, ecc.), sia i consumi di energia elettrica per il funzionamento delle presse, dei nastri trasportatori e dei trituratori.

Per avere un termine di paragone dei consumi energetici dell'impianto, è stato considerato il documento *Best Available Techniques Reference Document (BREF) for Waste Treatment - Industrial Emissions Directive 2010/75/EU Integrated Pollution Prevention and control*, nel quale, come risulta dallo stralcio sotto richiamato sono riportati i consumi energetici specifici per gli impianti di trattamento meccanico dei rifiuti, che vanno **da 11,7 a 260 kWh/t di rifiuti trattati con una media di 54 kWh/t**.

#### 3.3.3.4 Energy consumption

Electricity is the main energy source. Some plants also provided information on the use of energy from fossil fuels. From the provided data, the range of energy consumption is from around 700 MWh/year to 12 000 MWh/year, with an average of around 3 000 MWh/year.

The specific energy consumption varies strongly, from 11.7 kWh to 260 kWh per tonne of waste treated, with an average of around 54 kWh/t.

The specific electricity consumption varies from 6.3 kWh/t to 152 kWh/t, with an average of around 43 kWh/t.

Considerando che 1 tep = 11.630 kWh e riconvertendo i consumi totali in tep di cui alla precedente Tabella 23, in consumi totali in kWh al fine di poterli confrontare con i dati del *BREF* sopra indicati, si ottengono i valori riportati nella Tabella 24 seguente.

**Dalle stime effettuate, in particolare, risulta che i consumi energetici complessivi di La Cart sono mediamente di 34,1 kWh/t rifiuto in ingresso, quindi ampiamente in linea con i valori indicati nel *BREF*.**

Tali consumi inoltre, ovviamente in maniera proporzionale ai rifiuti realmente gestiti annualmente in impianto, saranno gli stessi anche nella situazione futura, non essendo previste variazioni in merito ai quantitativi di rifiuti in ingresso all'impianto.

**Tabella 24** – Calcolo consumi energetici specifici per t di rifiuto anni 2013÷2022 in kWh/t

Anno	Consumi totali in tep	Consumi totali in kWh/t	Rifiuti in ingresso all'impianto (t)	kWh/t rifiuti in ingresso
2013	97,7	1.136.251	33.081	34,3
2014	99,8	1.160.674	33.585	34,6
2015	96,4	1.121.132	38.979	28,8
2016	118,6	1.379.318	47.283	29,2
2017	121,6	1.414.208	50.632	27,9
2018	115,8	1.346.754	45.119	29,8
2019	127,6	1.483.988	42.341	35,0
2020	119,4	1.388.622	35.899	38,7
2021	138,9	1.615.407	37.765	42,8
2022	137,7	1.601.451	39.875	40,2
<b>Media 2013-2022</b>	<b>117,4</b>	<b>1.364.781</b>	<b>40.456</b>	<b>34,1</b>

Da un **bilancio globale degli impatti**, si ritiene comunque che **i consumi energetici** sopra indicati, **seppur non trascurabili in senso assoluto, oltre a essere ampiamente in linea con i valori indicati nel BREF** siano **compensati dal** beneficio dovuto alla riduzione volumetrica dei materiali, (pressatura in balle e triturazione) che, a fronte di un maggior consumo di energia, apporta una riduzione sia del numero di mezzi circolanti sia quindi delle emissioni da traffico.

I consumi energetici avvengono nel corso della giornata lavorativa (8 ore) per 250 giorni all'anno. A titolo informativo, inoltre, è opportuno ricordare che, come risulta anche da una recente bolletta dell'energia elettrica fornita da La Cart (v. stralcio sotto riportato), rispetto agli anni passati, **nel mix energetico è sempre in aumento la percentuale di energia da fonti rinnovabili** (42,32-

44,31% media anni 2020-2021 mix nazionale; **45,82-46,57% media anni 2020-2021 mix venduto all'impresa**).

**In definitiva**, quindi, in virtù dell'alto contenuto di energia rinnovabile nel mix energetico utilizzato presso l'impianto, si può ritenere che l'impatto reale dei consumi energetici sia pari circa al 50% dei consumi reali; infine, considerando la compensazione con i benefici sopra descritti, a livello globale **l'impatto si può ritenere negativo poco significativo**.

*La produzione di energia elettrica*

**Composizione del mix energetico utilizzato per la produzione dell'energia elettrica venduta dall'impresa nei due anni precedenti**  
(dati forniti da GSE ai sensi del decreto MSE del 31/7/2009)

**Composizione del mix iniziale nazionale utilizzato per la produzione dell'energia elettrica immessa nel sistema elettrico italiano nei due anni precedenti**  
(dati forniti da GSE ai sensi del decreto MSE del 31/7/2009)

Fonti primarie utilizzate	Anno 2020*	Anno 2021**	Anno 2020*	Anno 2021**
- Fonti rinnovabili	46,57%	45,82%	44,31%	42,32%
- Carbone	6,83%	7,72%	4,75%	5,07%
- Gas Naturale	36,55%	38,39%	45,88%	48,13%
- Prodotti petroliferi	0,57%	0,82%	0,57%	0,88%

Nucleare	5,59%	4,17%	0%	0%
Altre fonti	3,89%	3,08%	4,49%	3,60%

\*dato consuntivo  
\*\*dato pre-consuntivo

Nella situazione futura non sono inoltre previsti aumenti dei consumi energetici.

## 4.8 Rifiuti ed EoW

L'analisi della componente **RIFIUTI ED EOW** e la stima dei potenziali impatti indotti, sia nello stato attuale sia nello stato futuro a seguito delle modifiche descritte nel precedente § 2.2, è stata effettuata considerando:

- × le indicazioni del *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati della Regione Emilia – Romagna 2022-2027* (PRRB),
- × i rifiuti in ingresso all'impianto,
- × i rifiuti in uscita dall'impianto,
- × gli EoW di carta e cartone prodotti.

### 4.8.1 Panoramica gestione rifiuti speciali a livello regionale e provinciale

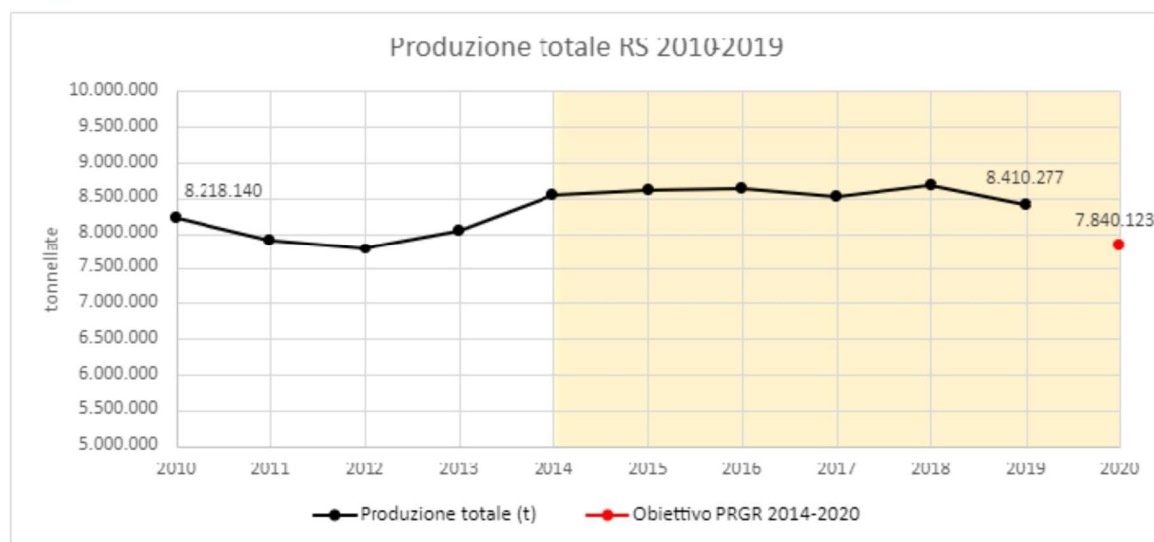
La panoramica della gestione dei rifiuti speciali a livello della Regione Emilia Romagna e in particolare della Provincia di Rimini, riportata nel presente paragrafo, è stata tratta dagli elaborati del *Piano*

*Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati della Regione Emilia – Romagna 2022-2027 (PRRB).*

Il grafico della figura sottostante, tratto dalla *Relazione generale* del PRRB, mostra l'andamento dell'indicatore produzione totale di rifiuti speciali, esclusi quelli derivanti da C&D, negli anni 2010-2019 (il dato MUD relativo all'anno 2018 fa registrare un quantitativo di rifiuti da C&D pari a 2.879.219 tonnellate).

Si sottolinea che tale dato, desumibile da MUD, è sottostimato in quanto, ai sensi della normativa vigente, risultano interamente o parzialmente esentati dall'obbligo di dichiarazione MUD gli Enti e le imprese, produttori di rifiuti non pericolosi, con un numero di dipendenti inferiore a 10.

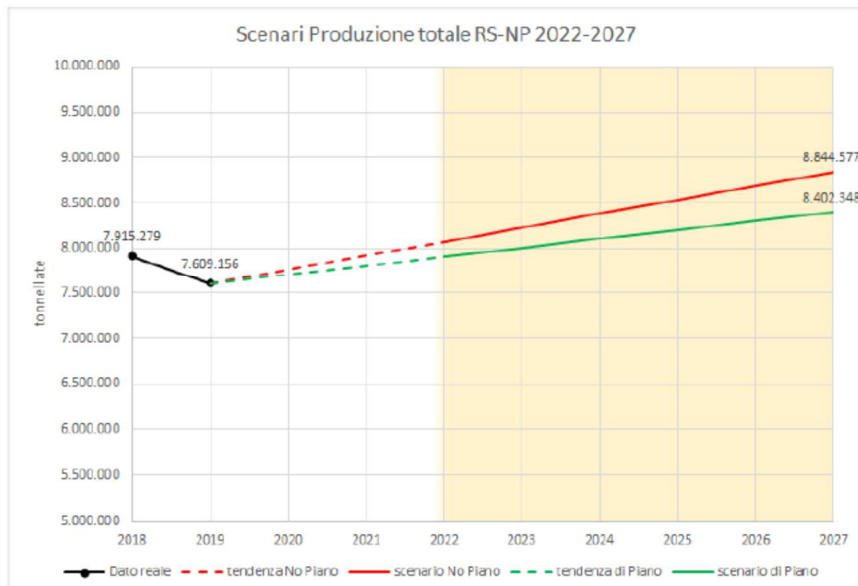
**Figura 10-1 > Andamento della produzione totale di rifiuti speciali (esclusi rifiuti da C&D) in Emilia-Romagna 2010-2019**



Il Piano Regionale gestione Rifiuti 2020 (PRGR) aveva previsto, tra gli obiettivi, una riduzione complessiva della produzione totale di rifiuti speciali del 4,6%, rispetto alla produzione di riferimento al 2010 (8.218.140 t), stimando così una produzione totale al 2020 pari a 7.840.123 t.

Il grafico seguente, tratto dalla *Relazione generale* del PRRB, mostra l'andamento dei valori di produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi al 2027, al netto della quota di rifiuti da costruzione e demolizione, per i due scenari ovvero: per lo scenario *No Piano* e per lo scenario *di Piano*.

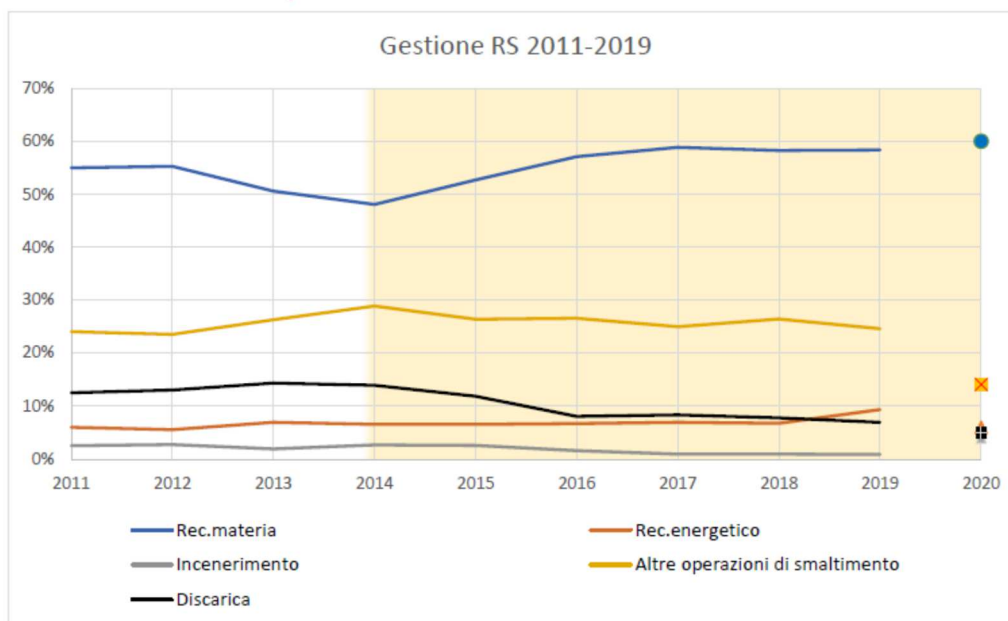
Figura 10-2 > Previsione della produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi in Emilia-Romagna 2022-2027 nello scenario No Piano e nello scenario di Piano



Nel grafico seguente, tratto dalla *Relazione generale* del PRRB, sono riportati gli andamenti registrati per le diverse modalità di gestione dei rifiuti speciali nel periodo 2011-2019, ed il confronto con le previsioni del PRGR al 2020.

Si precisa che per tutte le forme di gestione i dati riportati sono al netto della quota dei rifiuti da C&D; inoltre è stata decurtata la quota di rifiuti speciali aventi codice EER 19121\*, che derivano dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati avviati a trattamento (R1, R3, R4 e D1) sul territorio regionale.

Figura 10-5 > Andamento delle modalità di gestione dei rifiuti speciali in percentuale nel periodo 2011-2019 e confronto con previsione PRGR al 2020



Come si può notare dal grafico, dal 2014 in poi, **la gestione tramite recupero di materia ha fatto registrare una tendenza in crescita, assestandosi nel 2019 attorno al valore del 60% previsto dal PRGR al 2020.**

**Il recupero energetico ha andamento stabile nel decennio**, con un incremento più marcato nel 2019, al contrario dell'incenerimento, che negli ultimi anni del periodo considerato si assesta attorno a percentuali inferiori all'1%.

**Lo smaltimento in discarica**, dall'anno 2014 in poi, è stato **costantemente in calo**, a dimostrazione della validità delle politiche adottate nella pianificazione 2014-2020.

Le altre forme di smaltimento (trattamenti biologici e chimico-fisici) invece hanno avuto rilevanza pressoché stabile in tutto il periodo considerato.

Per quanto riguarda lo scenario al 2027, considerando che il Piano si propone come obiettivo l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti speciali prodotti all'interno del territorio regionale, l'ipotesi relativa alle modalità di gestione dei rifiuti speciali è stata costruita assumendo il dato di gestione coincidente con quello di produzione. In particolare, sono stati utilizzati i valori di produzione totale di rifiuti speciali stimati nello scenario di Piano, a partire dai dati MUD applicando le percentuali di riduzione previste dal Programma di prevenzione nazionale.

Le **forme di gestione dei rifiuti speciali considerate** per la costruzione dell'ipotesi di cui sopra sono le seguenti:

- ✓ Recupero di energia (R1, comprendente sia il recupero di energia effettuato da soggetti privati sia quello effettuato da impianti che trattano anche rifiuti urbani),

- ✓ Recupero di materia (da R2 a R12)
- ✓ Incenerimento (D10)
- ✓ Altre operazioni di smaltimento (da D2 a D14)
- ✓ Smaltimento in discarica (D1)

Partendo quindi dal valore di produzione di RS al 2027, i **quantitativi** relativi alle singole forme di gestione sono stati **calcolati ipotizzando**, sempre nel rispetto degli obiettivi di Piano, **di massimizzare il recupero di materia (destinandovi tutte le frazioni potenzialmente recuperabili** ai sensi del D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i. **e delle modalità previste dalle autorizzazioni cosiddette "End of Waste")** e di **minimizzare** il ricorso allo **smaltimento**.

La percentuale relativa al recupero di materia dei rifiuti speciali risente del fatto che il totale dei rifiuti gestiti, rispetto a cui tale percentuale è calcolata, è comprensivo dei rifiuti speciali pericolosi (nel 2018 pari al 9% del quantitativo complessivo dei rifiuti speciali), destinati prevalentemente a smaltimento, ma non comprende i rifiuti da costruzione e demolizione, che invece hanno elevati standard di recupero. Inoltre, la scelta delle tipologie di rifiuti da avviare a recupero di energia è stata fatta in relazione al presunto potere calorifico dei materiali che le costituiscono.

Come risulta dalla tabella seguente, tratta dalla *Relazione generale* del PRRB, si prevede quindi:

- ✓ un incremento del recupero di materia (dal 58% del 2018 al 62% nel 2027);
- ✓ un incremento del recupero di energia che passa dal 7% nel 2018 all'8% nel 2027;
- ✓ il mantenimento della quota relativa ai rifiuti inceneriti che si attesta su valori pari all'1%;
- ✓ una diminuzione dei rifiuti speciali smaltiti in discarica, che variano dall'8% nel 2018 al 7% nel 2027, in linea con il nuovo obiettivo che il Piano si pone;
- ✓ una riduzione delle altre attività di smaltimento che variano dal 26% del 2018 al 22% nel 2027.

**Tabella 10-4 > Incidenza percentuale al 2027 delle singole modalità di gestione dei rifiuti speciali**

	Gestione 2018 Incidenza %	Gestione 2019 Incidenza %	Proiezione al 2027 Incidenza %
Recupero materia (da R2 a R12)	58	58	62
Recupero energia	7	9	8
Incenerimento	1	1	1
Altre operazioni di smaltimento (da D2 a D14)	26	25	22
Discarica	8	7	7

Moltiplicando le percentuali relative a ciascuna forma di gestione per il valore di produzione calcolato al 2027, è stata effettuata la stima, riportata nella tabella seguente tratta dalla *Relazione generale* del PRRB, dei quantitativi totali di rifiuti speciali gestiti.

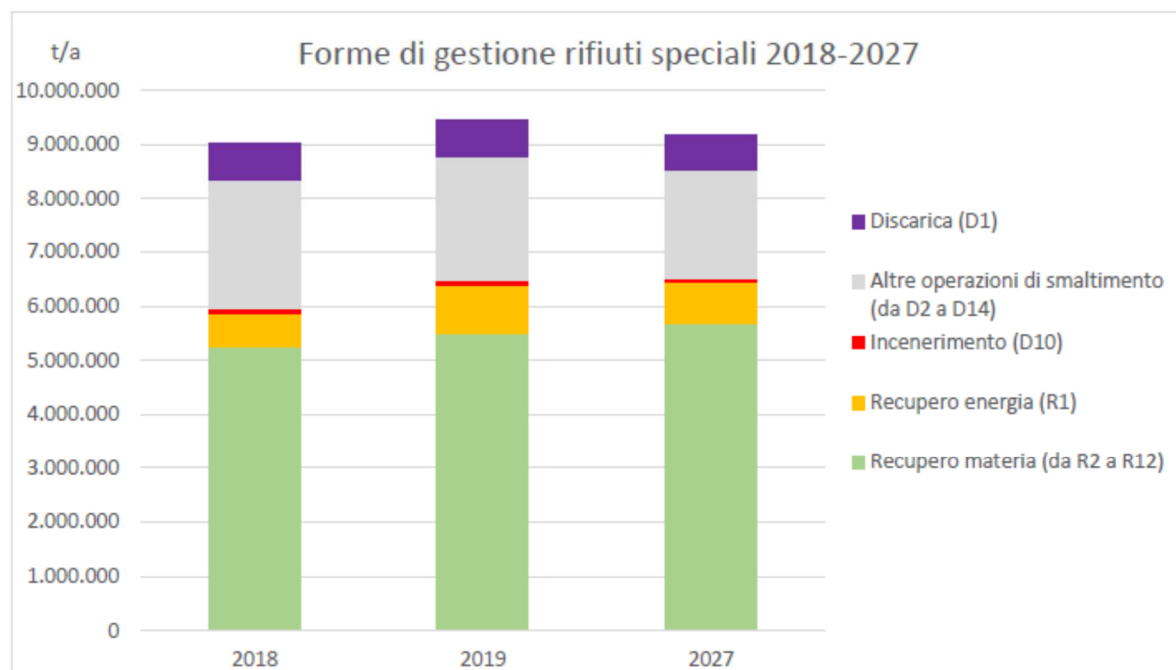
**Tabella 10-5 > Quantitativi totali destinati alle singole modalità di gestione**

	2018 [t/a]	2019 [t/a]	Proiezione al 2027 [t/a]
<b>Recupero materia (da R2 a R12)</b>	5.263.644	5.508.081	5.689.257
<b>Recupero energia (R1)</b>	608.798	879.773	761.188
<b>Incenerimento (D10)</b>	84.551	84.096	72.761
<b>Altre operazioni di smaltimento (da D2 a D14)</b>	2.378.769	2.312.961	2.001.197
<b>Discarica (D1)</b>	699.779	653.354	639.763
<b>Totale gestito</b>	9.035.541	9.438.265	9.164.167

I quantitativi totali di rifiuti gestiti nel 2018 e nel 2019, riportati nella tabella precedente, sono stati ottenuti dalle dichiarazioni MUD dei gestori di rifiuti. Tale dato si può considerare ben rappresentativo della realtà regionale in quanto, per legge, tutti i gestori di impianti di trattamento rifiuti sono assoggettati all'obbligo della compilazione della dichiarazione MUD.

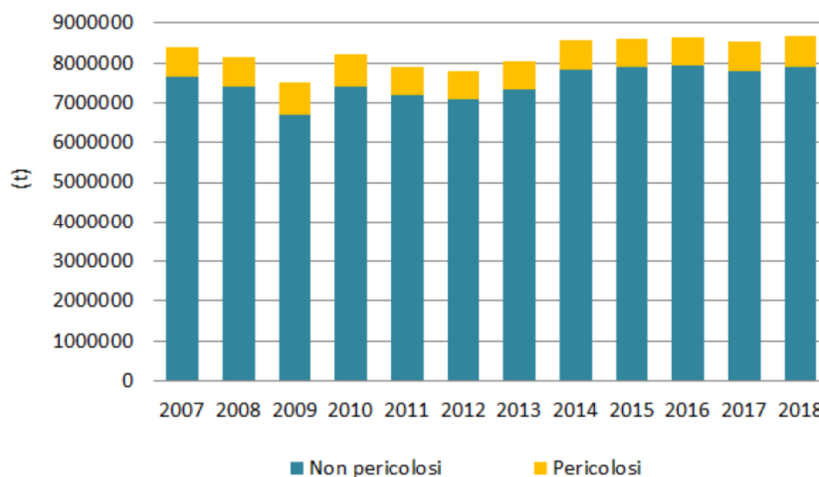
Dall'analisi del quadro di produzione e gestione dei rifiuti speciali al 2018 è stato possibile, pertanto, formulare un'ipotesi al 2027 per le principali modalità di gestione, illustrata nella figura seguente tratta dalla *Relazione generale* del PRRB.

**Figura 10-6 > Ipotesi di fabbisogno impiantistico nello scenario di Piano**



Dall'analisi del grafico sotto riportato, che descrive l'andamento della produzione di RS dal 2007 al 2018, emerge una sostanziale stabilità nella produzione degli ultimi 5 anni, preceduta da un periodo con dati annuali un po' altalenanti, registrati dal 2007 al 2013.

Figura 5-1 > Andamento della produzione annuale regionale di rifiuti speciali (dati MUD), pericolosi e non, anni 2007-2018



Fonte: dati MUD

La Tabella seguente mostra invece, relativamente all'anno 2018, **la produzione di rifiuti speciali totali e di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, suddivisa per Provincia**, sempre con esclusione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Per la Provincia di **Rimini**, in particolare, risulta una produzione di **292.259 t di rifiuti speciali (RS)** di cui **361.278 t di non pericolosi** e **69.019 t di rifiuti pericolosi**.

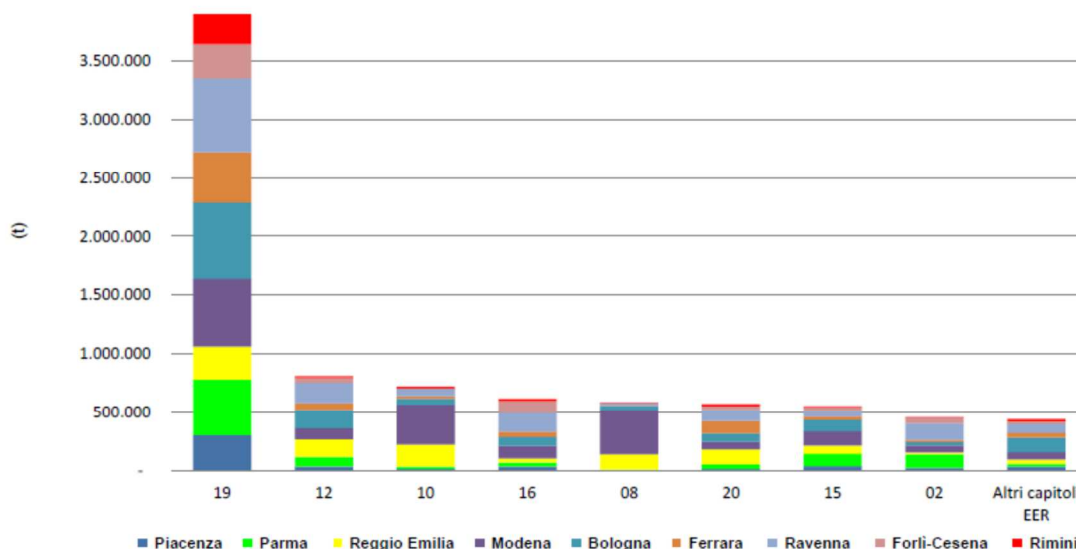
**Tabella 5-1 > Produzione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (tonnellate) per provincia, anno 2018**

Provincia	Rifiuti speciali non pericolosi (esclusi C&D)	Rifiuti speciali pericolosi (esclusi C&D)	Totale rifiuti speciali (esclusi C&D)
Piacenza	398.815	116.456	515.271
Parma	883.419	27.070	910.489
Reggio Emilia	985.966	43.947	1.029.912
Modena	1.739.012	74.555	1.813.566
Bologna	1.111.628	190.865	1.302.493
Ferrara	713.459	45.903	759.362
Ravenna	1.252.791	152.937	1.405.728
Forlì-Cesena	537.931	36.776	574.707
Rimini	292.259	69.019	361.278
<b>Totale Regione</b>	<b>7.915.279</b>	<b>757.528</b>	<b>8.672.807</b>

Fonte: dati MUD

Il 45% dei rifiuti speciali prodotti in Regione nel 2018 appartiene al capitolo EER 19; si tratta quindi di rifiuti secondari derivanti dal trattamento di rifiuti, il 92% dei quali non pericolosi, come risulta anche dal seguente grafico.

**Figura 5-3 > Produzione di rifiuti speciali per capitolo EER e per provincia, anno 2018**



Fonte: dati MUD

La Tabella 5-2 di seguito riportata esplicita, inoltre, le sottocategorie che compongono il capitolo 19 ed evidenzia come il 44% di tali rifiuti appartenga alla sottocategoria 1912 (rifiuti derivanti da trattamento meccanico di rifiuti).

**Tabella 5-2 > Produzione di rifiuti speciali (tonnellate) per EER 19 e per provincia, anno 2018**

Sottocapitolo EER	Descrizione	Non pericolosi	Pericolosi	Totale
1912	Da trattamento meccanico rifiuti	1.679.527	23.710	1.703.237
1908	Acque reflue	503.111	5.191	508.303
1907	Percolato	472.089	9	472.098
1901	Da trattamento aerobico di rifiuti	273.153	62.952	336.104
1905	Da incenerimento o pirolisi	295.037		295.037
1903	Stabilizzati – solidificati	78.960	149.434	228.394
1906	Da trattamento anaerobico di rifiuti	120.715		120.715
1910	Da operazioni di frantumazione	103.912	55	103.966
1902	Da trattamenti chimico fisici	26.735	63.918	90.653
1909	Da potabilizzazione acque	27.177		27.177
1913	Da bonifiche	11.109	69	11.177
<b>Totale</b>		<b>3.591.525</b>	<b>305.337</b>	<b>3.896.862</b>

Fonte: dati MUD

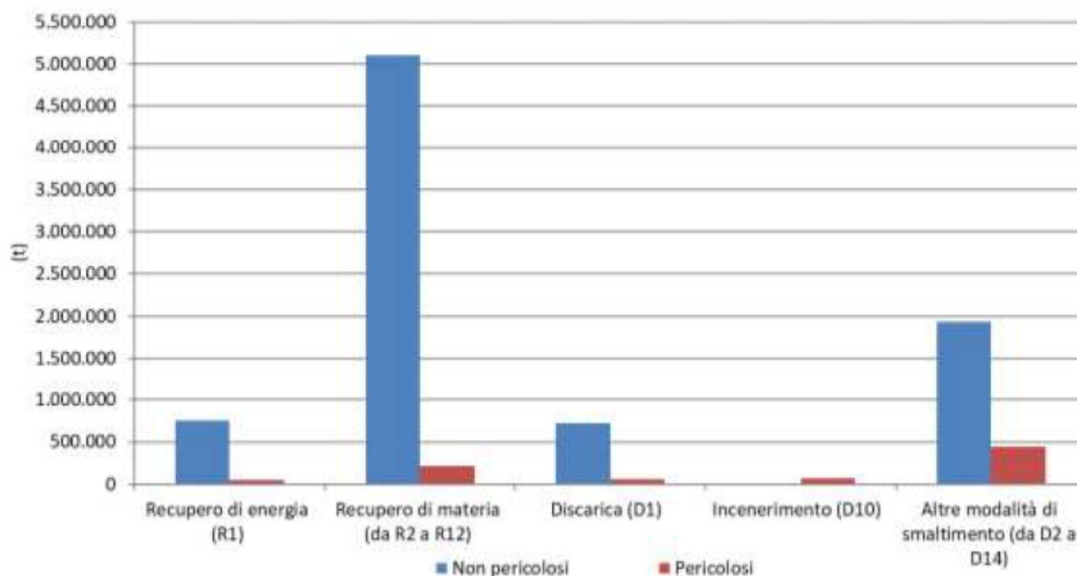
Dalla Tabella 5-3 si evince, inoltre, come a livello regionale le **attività di recupero** siano **prevalenti su quelle di smaltimento per** quanto riguarda la quota relativa ai **rifiuti non pericolosi**, mentre per i rifiuti pericolosi lo smaltimento risulta la modalità di gestione prevalente (Figura 5-4).

**Tabella 5-3 > Gestione dei rifiuti speciali, non pericolosi e pericolosi (tonnellate), anno 2018**

Rifiuti speciali	Recupero (t)	Smaltimento (t)	Totale (t)	Variazione totale gestito 2018/2017 (%)
Non pericolosi	5.862.096	2.669.760	8.531.856	1%
Pericolosi	264.952	574.062	839.013	3%
<b>Totale complessivo</b>	<b>6.127.047</b>	<b>3.243.822</b>	<b>9.370.869</b>	<b>1%</b>

Fonte: dati MUD

**Figura 5-4 > Gestione dei rifiuti speciali, non pericolosi e pericolosi, per attività di trattamento, anno 2018**



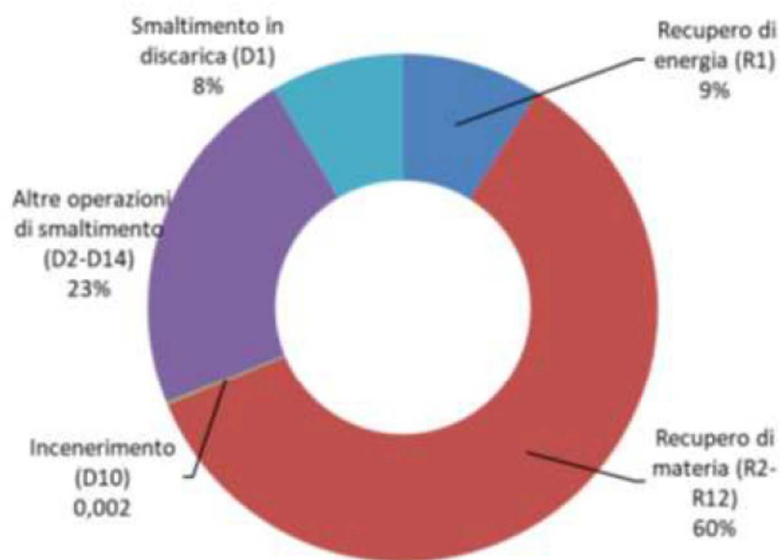
Per quanto riguarda **i rifiuti speciali non pericolosi**, la Figura 5-5 evidenzia la **netta prevalenza del recupero di materia (60%)** seguito dalle altre operazioni di smaltimento (23%), mentre lo smaltimento in discarica incide solamente per l'8%.

I rifiuti speciali non pericolosi, gestiti nell'anno 2018, appartengono principalmente al capitolo EER 19 per ognuna delle tipologie di gestione effettuate.

Per quanto riguarda il recupero di materia (R2-R12), quantitativi rilevanti di rifiuti risultano appartenenti anche ai capitoli EER 10, 15, 12, 08 e 02; mentre per altre forme di smaltimento (D2-D14) risultano significativi anche quelli appartenenti ai capitoli EER 16 e 20 (Figura 5-6).

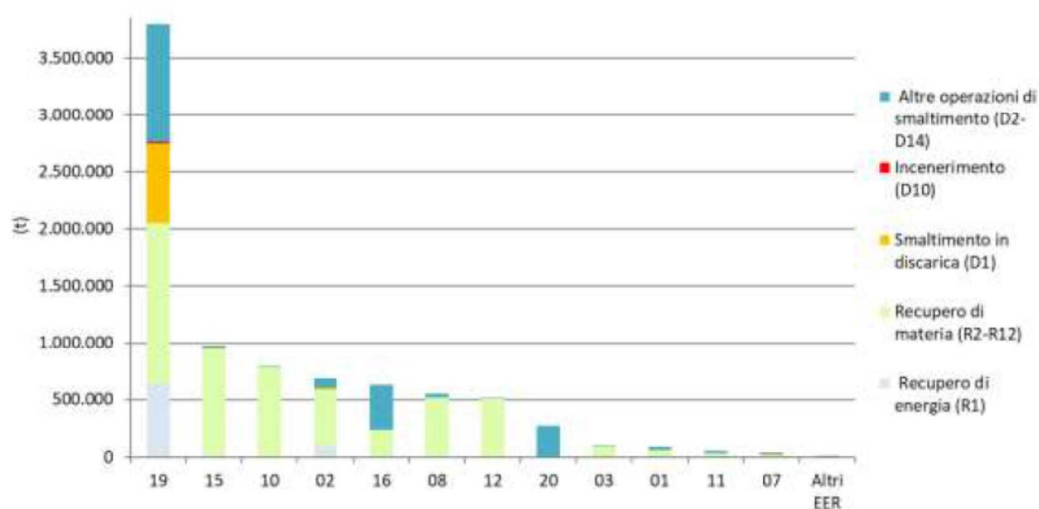
Analizzando il trend della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi (v. Figura 5-7) si evidenzia il decremento dello smaltimento in discarica (-11%), l'incremento delle altre forme di smaltimento (+10%) e del recupero di energia (+6%) rispetto all'anno precedente.

**Figura 5-5 > Ripartizione percentuale delle diverse attività di trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi, anno 2018**



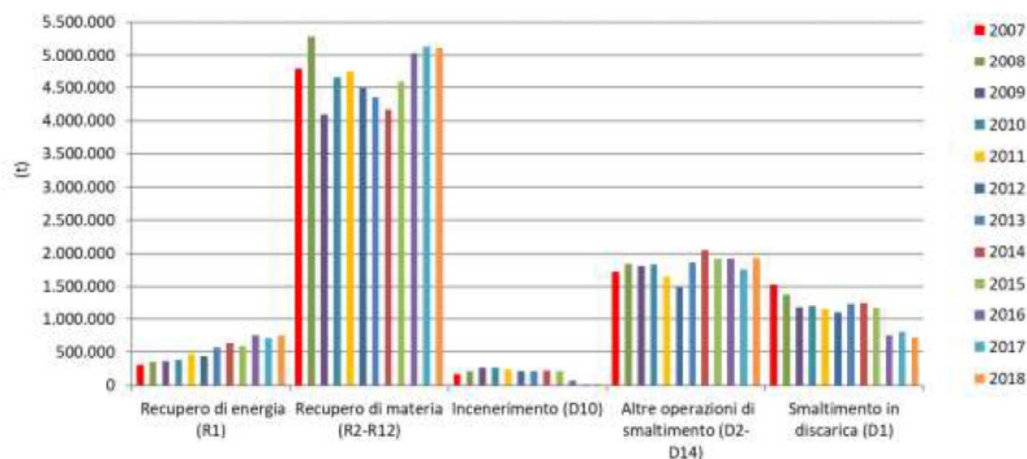
Fonte: dati MUD

**Figura 5-6 > Modalità di gestione dei rifiuti speciali non pericolosi per i principali EER non pericolosi, anno 2018**



Fonte: dati MUD

**Figura 5-7 > Andamento della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi per attività di trattamento, anni 2007-2018**



Fonte: dati MUD

**Relativamente ai rifiuti speciali, il PRRB, in coerenza con gli obiettivi dettati dalle disposizioni normative, persegue i seguenti obiettivi strategici, riportati nel § 1.3 Strategie regionali in materia di rifiuti e bonifiche della Relazione generale:**

#### Rifiuti speciali

- riduzione del 5% della **produzione dei rifiuti speciali** non pericolosi e del 10% dei rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL come definito nel Programma nazionale di prevenzione (Decreto direttoriale del MATTM del 7/10/2013);
- riduzione della **pericolosità** dei rifiuti speciali (art. 180 c.2 lett. i ) D.Lgs. 152/2006);
- riduzione del 10% della produzione di RS da inviare a **smaltimento in discarica** rispetto ai valori del 2018;
- sviluppo delle **filieri del recupero** (green economy);
- sviluppo delle filiere di utilizzo dei **sottoprodotti** in coerenza con Elenco regionale;
- **autosufficienza per lo smaltimento** nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi.

Inoltre, il Piano persegue i seguenti obiettivi:

- riduzione del 38% in termini di peso dei **rifiuti alimentari** al 2027 (riparametrizzazione al 2027 dell'obiettivo dettato dall'art. 180, comma 2, lett. g) del D.lgs. n. 152/2006, che prevede la riduzione del 50% di tale tipologia di rifiuti entro il 2030);
- riciclaggio di almeno il 65% in peso dei **rifiuti di imballaggio** entro il 31/12/2025 (Allegato E alla parte IV D.Lgs. 152/2006, richiamato dall'art. 220 del D.Lgs. 152/2006).

#### 4.8.2 Stima degli impatti sul fattore Rifiuti

Lo stabilimento La Cart di Rimini è un impianto che sostanzialmente effettua attività di gestione di rifiuti di natura prevalente solida, polverulenta o fangosa, sui quali vengono condotte attività di stoccaggio corredate da semplici operazioni preliminari di cernita/selezione, con separazione dei materiali eventualmente recuperabili, ricondizionamento/riconfezionamento, eventuale riduzione volumetrica e triturazione, nonché raggruppamento/miscelazione finalizzate alla preparazione dei rifiuti per i successivi conferimenti in impianti di destinazione esterni, che effettuano attività di recupero o smaltimento finale. Vengono inoltre effettuate attività di produzione di EoW di carta e cartone.

Nelle seguenti Tabelle 25÷30 sono riportati per l'impianto in esame, per il periodo 2013÷2022, i quantitativi di:

- ✓ rifiuti in ingresso suddivisi sia per causali di conferimento sia tra pericolosi e non pericolosi,
- ✓ carta e cartone prodotti come EoW,
- ✓ rifiuti inviati a recupero e a smaltimento,
- ✓ rifiuti autoprodotti (ovvero quelli non derivanti dal trattamento o dallo stoccaggio dei rifiuti in ingresso provenienti da Terzi) con specificazione di quelli del 2022.

**Tabella 25** – Rifiuti in ingresso (suddivisione conferiti da clienti con causale D/R)

	<b>2013</b> kg	<b>2014</b> kg	<b>2015</b> kg	<b>2016</b> kg	<b>2017</b> kg	<b>2018</b> kg	<b>2019</b> kg	<b>2020</b> kg	<b>2021</b> kg	<b>2022</b> kg
<b>R</b>	16.388.093	19.165.603	24.738.521	32.910.557	37.068.029	30.526.728	27.562.730	24.737.651	22.930.146	22.268.020
<b>D</b>	16.692.750	14.419.670	14.240.660	14.372.525	13.564.459	14.591.986	14.778.170	11.161.049	12.835.181	17.607.000
<b>Totale conferiti</b>	<b>33.080.843</b>	<b>33.585.273</b>	<b>38.979.181</b>	<b>47.283.082</b>	<b>50.632.488</b>	<b>45.118.714</b>	<b>42.340.900</b>	<b>35.898.700</b>	<b>35.765.327</b>	<b>39.875.020</b>

**Tabella 26** – Rifiuti in ingresso (suddivisione Pericolosi P/non Pericolosi NP)

	<b>2013</b> kg	<b>2014</b> kg	<b>2015</b> kg	<b>2016</b> kg	<b>2017</b> kg	<b>2018</b> kg	<b>2019</b> kg	<b>2020</b> kg	<b>2021</b> kg	<b>2022</b> kg
<b>Pericolosi</b>	7.793.584	7.215.579	7.615.958	7.881.425	8.438.757	8.093.847	8.623.941	7.420.853	7.954.349	7.640.703
<b>Non Pericolosi</b>	25.287.259	26.369.694	31.363.223	39.401.657	42.193.731	37.024.867	33.716.959	28.477.847	27.810.978	32.234.317
<b>Totale conferiti</b>	<b>33.080.843</b>	<b>33.585.273</b>	<b>38.979.181</b>	<b>47.283.082</b>	<b>50.632.488</b>	<b>45.118.714</b>	<b>42.340.900</b>	<b>35.898.700</b>	<b>37.765.328</b>	<b>39.875.020</b>

**Tabella 27** – EoW prodotti (ex MPS)

	<b>2013</b> kg	<b>2014</b> kg	<b>2015</b> kg	<b>2016</b> kg	<b>2017</b> kg	<b>2018</b> kg	<b>2019</b> kg	<b>2020</b> kg	<b>2021</b> kg	<b>2022</b> kg
carta/cartone	7.474.070	7.030.400	7.888.100	8.272.900	5.825.740	4.758.904	4.471.397	1.563.810	887.917	770.025
legno							1.000			
<b>Totale EoW</b>	<b>7.474.070</b>	<b>7.030.400</b>	<b>7.888.100</b>	<b>8.272.900</b>	<b>5.825.740</b>	<b>4.758.904</b>	<b>4.472.397</b>	<b>1.563.810</b>	<b>887.917</b>	<b>770.025</b>

**Tabella 28 - Rifiuti in uscita (esclusi gli autoprodotti, suddivisi tra destinati a recupero e destinati a smaltimento)**

	<b>2013</b> kg	<b>2014</b> kg	<b>2015</b> kg	<b>2016</b> kg	<b>2017</b> kg	<b>2018</b> kg	<b>2019</b> kg	<b>2020</b> kg	<b>2021</b> kg	<b>2022</b> kg
A recupero	7.707.438	19.300.132	21.522.405	29.271.504	29.464.961	25.335.241	27.269.440	23.469.987	22.075.354	20.012.056
A smaltimento	17.834.468	7.223.991	9.243.023	10.783.306	14.878.145	15.083.790	10.908.996	11.248.444	13.106.660	19.241.330
<b>Totale rifiuti in uscita</b>	<b>25.541.906</b>	<b>26.524.123</b>	<b>30.765.428</b>	<b>40.054.810</b>	<b>44.343.106</b>	<b>40.419.031</b>	<b>38.178.436</b>	<b>34.718.431</b>	<b>35.182.014</b>	<b>39.253.386</b>

**Tabella 29 - Rifiuti autoprodotti**

	<b>2013</b> kg	<b>2014</b> kg	<b>2015</b> kg	<b>2016</b> kg	<b>2017</b> kg	<b>2018</b> kg	<b>2019</b> kg	<b>2020</b> kg	<b>2021</b> kg	<b>2022</b> kg
<b>Totale autoprodotti</b>	<b>130.431</b>	<b>129.539</b>	<b>105.185</b>	<b>121.240</b>	<b>305.672</b>	<b>202.491</b>	<b>452.155</b>	<b>235.809</b>	<b>316.946</b>	<b>198.640</b>

**Tabella 30 – Specifica Rifiuti autoprodotti anno 2022**

ANNO	COD. EER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (kg)	DESTINAZIONE (D/R)
2022	08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	40	R
2022	12 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio	45.420	D
2022	15 01 02	imballaggi di plastica	520	R
2022	15 01 06	imballaggi in materiali misti	960	R
2022	15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	50	R
2022	15 01 11*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose	30	R
2022	15 02 02*	assorbenti e materiali filtranti pericolosi	80	D
2022	15 02 03	assorbenti e materiali filtranti non pericolosi	3.860	R
2022	16 02 13*	apparecchiature fuori uso pericolose	30	R
2022	16 02 14	apparecchiature fuori uso non pericolose	60	R
2022	16 10 02	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	22.100	D
2022	17 03 02	asfalto	7.740	R
2022	17 09 04	rifiuti misti da costruzione e demolizione	46.160	R
2022	19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, ...	61.790	D
2022	19 12 02	rifiuti ferrosi	3.340	R
2022	19 12 11*	rifiuti da trattamento meccanico, pericolosi	1.740	R
2022	19 12 12	rifiuti da trattamento meccanico, non pericolosi	2.600	D
2022	20 01 01	carta e cartone	1.060	R
2022	20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	1.060	R
<b>TOTALE</b>			<b>198.640</b>	

Come si può notare dai dati precedenti, circa il 70÷80% dei rifiuti in ingresso sono non pericolosi, inoltre **la percentuale di rifiuti in uscita dall'impianto destinati al recupero nel corso degli anni è via via aumentata** a discapito di quelli destinati allo smaltimento, attestandosi mediamente ben oltre il 50%. Risulta inoltre "apparentemente" calata la produzione di EoW di carta e cartone, anche se in realtà è stata semplicemente spostata presso l'impianto, sempre gestito dalla medesima La Cart, di Sogliano al Rubicone.

I **rifiuti autoprodotti**, infine, ovvero quelli non derivanti dal trattamento dei rifiuti in ingresso, bensì generalmente da attività di pulizia e manutenzione dell'impianto, sono sempre in quantitativi molto esigui, attestandosi **sotto all'1% dei rifiuti in ingresso** (anche se come detto sono indipendenti da questi ultimi).

Nella situazione futura, è richiesto l'ingresso di 20 nuovi codici EER di rifiuti, delle medesime tipologie di quelli già ricevuti, senza aumentare i quantitativi autorizzati.

Si ritiene inoltre che **l'impianto sia in linea con il PRRB** contribuendo indubbiamente all'obiettivo di autosufficienza a livello regionale per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi.

In definitiva per quanto sopra detto si ritiene che l'impatto **sulla componente rifiuti sia positivo**.

## 4.9 Traffico veicolare

L'analisi della componente **TRAFFICO VEICOLARE** e la stima dei potenziali impatti indotti, sia nello stato attuale sia nello stato futuro a seguito delle modifiche descritte nel precedente § 2.2, è stata effettuata considerando:

- ✖ il numero di mezzi circolanti lungo la Strada Statale SS 72 tra A14 (casello Rimini sud) e Rimini, in quanto quella più frequentemente percorsa dai mezzi pesanti in ingresso all'impianto,
- ✖ il traffico indotto dai mezzi in ingresso/uscita dall'impianto La Cart di Rimini.

### 4.9.1 Traffico lungo la SS n. 72 di accesso all'impianto La Cart

Come risulta dalla Figura 19 sotto riportata, la rete viaria di accesso allo stabilimento La Cart è costituita da:

- Autostrada A14 Bologna - Ancona collegata alla Strada Statale n. 72 attraverso il casello di Rimini Sud,
- Strada Statale n. 72 (Via Consolare Rimini – San Marino),
- Via Circonvallazione Nuova,
- SS16 Adriatica,
- Via Montescudo,
- Via Lea Giaccaglia dove è ubicato l'impianto in esame.



**Figura 19** – Percorso da Casello A14 – Rimini Sud a stabilimento La Cart

I dati di traffico di interesse per l'impianto sono stati desunti dal *Sistema di Monitoraggio regionale dei flussi di Traffico Stradali* (MTS) dell'Emilia-Romagna, realizzato dalla stessa Regione, dalle

Province e dall'Anas, composto da 283 postazioni in funzione 24 ore su 24, installate principalmente sulla viabilità statale e provinciale.

In particolare è stata individuata, quale **postazione di rilevamento di interesse**, la **n. 454** relativa alla **Strada Statale SS 72 tra A14 (casello Rimini Sud) e Rimini** in quanto si tratta di quella più prossima, posizionata sulla strada di transito dei mezzi che accedono all'impianto.

Dal sito <https://servizissir.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/> è stato effettuato il download dei flussi di traffico relativi a tale postazione per **l'anno 2022**.

In particolare la strada in questione è composta da 4 corsie:

- la **corsia 0** e la **corsia 1** da Rimini a confine regionale San Marino,
- la **corsia 2** e la **corsia 3** da confine regionale San Marino a Rimini.

Come risulta anche dalla Tabella 31 seguente, facendo la media delle medie giornaliere su base mensile dei transiti delle **corsie 0+1 e 2+3**, si ha che il numero medio giornaliero dei mezzi pesanti sulla SS 72 nella postazione considerata è stato di **733 mezzi/giorno sulle corsie 0+1**, ovvero da Rimini a confine regionale San Marino e di **825 mezzi/giorno sulle corsie 2+3**, ovvero da confine regionale San Marino a Rimini.

**Tabella 31** – Traffico medio giornaliero postazione 454 su SS 72

Numero corsia postazione 454 (SS 72)	Traffico medio giornaliero dei mezzi pesanti anno 2022
0	677
1	56
<b>0+1</b>	<b>733</b>
2	543
3	282
<b>2+3</b>	<b>825</b>

Di seguito si riporta la **Tabella 32 recante l'estrazione dei dati** sopra menzionati, tratta dal *Sistema di Monitoraggio regionale dei flussi di Traffico Stradali* (MTS) dell'Emilia-Romagna.

Tabella 32 – Dati Traffico postazione 454 su SS 72

Anno/M ese	Postazione	Strada	Corsia	Giorni Validi	Transiti								Media Giornaliera Transiti							
					Totale	Non Classificato	Leggeri	Pesanti	Diurno	Notturmo	Feriali	Festivi	Totale	Non Classificato	Leggeri	Pesanti	Diurno	Notturmo	Feriali	Festivi
2022/12	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	286.154	13	267.230	18.911	218.505	67.649	214.704	71.450	9.231	0	8.620	610	7.049	2.182	9.759	7.939
2022/12	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	93.866	2	92.388	1.476	76.586	17.280	72.958	20.908	3.028	0	2.980	48	2.471	557	3.316	2.323
2022/12	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	289.672	11	274.399	15.262	225.357	64.315	216.376	73.296	9.344	0	8.852	492	7.270	2.075	9.835	8.144
2022/12	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	146.317	24	138.720	7.573	118.250	28.067	114.931	31.386	4.720	1	4.475	244	3.815	905	5.224	3.487
2022/11	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	294.904	18	274.574	20.312	229.468	65.436	224.544	70.360	9.830	1	9.152	677	7.649	2.181	10.207	8.795
2022/11	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	96.692	6	94.732	1.954	79.248	17.444	76.076	20.616	3.223	0	3.158	65	2.642	581	3.458	2.577
2022/11	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	291.676	25	274.643	17.008	228.151	63.525	222.183	69.493	9.723	1	9.155	567	7.605	2.118	10.099	8.687
2022/11	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	148.299	48	139.813	8.438	119.858	28.441	118.499	29.800	4.943	2	4.660	281	3.995	948	5.386	3.725
2022/10	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	309.742	27	287.374	22.341	238.198	71.544	216.226	93.516	9.992	1	9.270	721	7.684	2.308	10.296	9.352
2022/10	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	98.051	6	96.223	1.822	79.961	18.090	70.202	27.849	3.163	0	3.104	59	2.579	584	3.343	2.785
2022/10	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	303.635	24	286.289	17.322	232.120	71.515	209.231	94.404	9.795	1	9.235	559	7.488	2.307	9.963	9.440
2022/10	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	154.336	45	145.387	8.904	121.333	33.003	113.164	41.172	4.979	1	4.690	287	3.914	1.065	5.389	4.117
2022/09	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	316.846	22	294.676	22.148	242.173	74.673	232.516	84.330	10.562	1	9.823	738	8.072	2.489	10.569	10.541
2022/09	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	95.400	4	93.480	1.916	76.290	19.110	73.471	21.929	3.180	0	3.116	64	2.543	637	3.340	2.741
2022/09	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	302.518	17	284.295	18.206	231.390	71.128	224.346	78.172	10.084	1	9.477	607	7.713	2.371	10.198	9.772
2022/09	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	151.206	31	142.404	8.771	118.410	32.796	118.930	32.276	5.040	1	4.747	292	3.947	1.093	5.406	4.035
2022/08	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	330.873	16	312.962	17.895	240.933	89.940	256.365	74.508	11.029	1	10.432	597	8.031	2.998	11.146	10.644
2022/08	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	90.593	3	88.835	1.755	69.022	21.571	72.409	18.184	3.020	0	2.961	59	2.301	719	3.148	2.598
2022/08	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	315.552	11	300.734	14.807	237.691	77.861	241.001	74.551	10.518	0	10.024	494	7.923	2.595	10.478	10.650
2022/08	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	144.076	16	136.655	7.405	111.528	32.548	115.854	28.222	4.803	1	4.555	247	3.718	1.085	5.037	4.032
2022/07	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	347.361	31	325.368	21.962	250.733	96.628	230.190	117.171	11.205	1	10.496	708	8.088	3.117	10.961	11.717
2022/07	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	95.182	15	93.228	1.939	71.478	23.704	67.296	27.886	3.070	0	3.007	63	2.306	765	3.205	2.789
2022/07	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	333.289	15	315.408	17.866	247.876	85.413	223.773	109.516	10.751	0	10.174	576	7.996	2.755	10.656	10.952
2022/07	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	152.327	29	143.335	8.963	117.312	35.015	113.263	39.064	4.914	1	4.624	289	3.784	1.130	5.393	3.906
2022/06	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	333.539	21	310.608	22.910	243.395	90.144	239.882	93.657	11.118	1	10.354	764	8.113	3.005	10.904	11.707
2022/06	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	94.172	9	92.308	1.855	71.893	22.279	71.672	22.500	3.139	0	3.077	62	2.396	743	3.258	2.813
2022/06	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	323.327	18	304.831	18.478	241.040	82.287	239.614	83.713	10.778	1	10.161	616	8.035	2.743	10.892	10.464
2022/06	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	155.330	29	145.940	9.361	120.072	35.258	122.651	32.679	5.178	1	4.865	312	4.002	1.175	5.575	4.085
2022/05	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	322.909	19	299.582	23.308	245.545	77.364	229.357	93.552	10.416	1	9.664	752	7.921	2.496	10.425	10.395
2022/05	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	96.299	10	94.426	1.863	76.513	19.786	72.322	23.977	3.106	0	3.046	60	2.468	638	3.287	2.664
2022/05	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	298.903	26	279.913	18.964	227.724	71.179	218.156	80.747	9.642	1	9.029	612	7.346	2.296	9.916	8.972
2022/05	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	158.550	31	148.709	9.810	125.361	33.189	124.072	34.478	5.115	1	4.797	316	4.044	1.071	5.640	3.831
2022/04	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	294.354	8	274.231	20.115	225.255	69.099	214.333	80.021	9.812	0	9.141	671	7.509	2.303	10.206	8.891
2022/04	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	30	89.483	6	87.902	1.575	72.101	17.382	66.654	22.829	2.983	0	2.930	53	2.403	579	3.174	2.537
2022/04	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	278.844	27	262.903	15.914	212.685	66.159	196.880	81.964	9.295	1	8.763	530	7.090	2.205	9.375	9.107
2022/04	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	30	146.193	32	137.944	8.217	114.851	31.342	111.178	35.015	4.873	1	4.598	274	3.828	1.045	5.294	3.891
2022/03	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	289.037	15	267.179	21.843	226.592	62.445	219.925	69.112	9.324	0	8.619	705	7.309	2.014	9.562	8.639
2022/03	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	90.762	6	89.037	1.719	75.070	15.692	71.497	19.265	2.928	0	2.872	55	2.422	506	3.109	2.408
2022/03	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	267.357	18	250.774	16.565	208.414	58.943	199.771	67.586	8.624	1	8.089	534	6.723	1.901	8.686	8.448
2022/03	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	157.179	42	146.879	10.258	128.536	28.643	126.264	30.915	5.070	1	4.738	331	4.146	924	5.490	3.864
2022/02	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	28	252.991	4	234.733	18.254	198.689	54.302	187.371	65.620	9.035	0	8.383	652	7.096	1.939	9.369	8.203
2022/02	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	28	83.707	6	82.367	1.334	69.671	14.036	63.785	19.922	2.990	0	2.942	48	2.488	501	3.189	2.490
2022/02	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	28	240.389	18	226.089	14.282	189.650	50.739	175.533	64.856	8.585	1	8.075	510	6.773	1.812	8.777	8.107
2022/02	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	28	135.888	34	128.048	7.806	111.235	24.653	105.949	29.939	4.853	1	4.573	279	3.973	880	5.297	3.742
2022/01	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	0 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	246.200	5	229.665	16.530	197.025	49.175	174.833	71.367	7.942	0	7.409	533	6.356	1.586	8.325	7.137
2022/01	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	1 - DA RIMINI A CONFINE REGIONALE SAN MARINO	31	83.612	4	82.357	1.251	71.563	12.049	61.272	22.340	2.697	0	2.657	40	2.308	389	2.918	2.234
2022/01	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	2 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	242.250	15	229.098	13.137	196.179	46.071	169.979	72.271	7.815	0	7.390	424	6.328	1.486	8.094	7.227
2022/01	454	SS 72 tra A 14 (casello Rimini sud) e Rimini	3 - DA CONFINE REGIONALE SAN MARINO A RIMINI	31	132.312	29	125.287	6.996	111.416	20.896	98.886	33.426	4.268	1	4.042	226	3.594	674	4.709	3.343

#### 4.9.2 Traffico indotto dalla Ditta La Cart

L'analisi degli impatti sulla componente traffico è stata effettuata in termini di veicoli circolanti connessi con l'attività dello stabilimento La Cart nella **configurazione attualmente autorizzata**, ovvero relativa alla capacità ricettiva massima di rifiuti in ingresso di **93.400 t/anno**, valida anche per la situazione futura, non essendo previste variazioni.

In particolare, le valutazioni in merito alla configurazione attuale sono state effettuate sulla base dei dati forniti dalla Ditta La Cart, relativamente al **numero di mezzi e di rifiuti in ingresso all'impianto negli anni 2021 e 2022**, riportati nelle Tabelle 33 e 34 seguenti:

Tabella 33 – Mezzi IN/OUT anno 2021

Dati relativi al numero di mezzi per l'anno 2021			
(rifiuti in ingresso pari a 35.765.327 kg/anno)			
Mezzi IN/OUT	Portata media mezzi in t	N° mezzi/giorno	N° mezzi/anno (su 250 giorni lavorativi)
Mezzi in ingresso	3,5	6	1.500
	8,5	28	7.000
	12	6	1.500
	20	5,2	1.300
Mezzi in uscita	8,5	5	850
	12	1,6	400
	20	3,4	850
Totale mezzi IN/OUT		55,2	13.400

Poiché **nel 2021** i rifiuti in ingresso all'impianto sono risultati pari a **35.765.327 kg**, ovvero pari a **143.061 kg/giorno**, considerando 250 giorni lavorativi, si ottiene, per l'anno in esame, un **carico medio di rifiuti in ingresso, per veicolo al giorno, pari a 2.592 kg**.

Tabella 34 – Mezzi IN/OUT anno 2022

Dati relativi al numero di mezzi per l'anno 2022			
(rifiuti in ingresso pari a 39.875.020 kg/anno)			
Mezzi IN/OUT	Portata media mezzi in t	N° mezzi/giorno	N° mezzi/anno (su 250 giorni lavorativi)
Mezzi in ingresso	3,5	4,2	1.050
	8,5	32	8.000
	12	6,6	1.650
	20	7,2	1.800
Mezzi in uscita	8,5	0,8	200
	12	1,8	450
	20	5,2	1.300
Totale mezzi IN/OUT		57,8	14.450

Poiché **nel 2022** i rifiuti in ingresso all'impianto sono risultati pari a **39.875.020 kg**, ovvero pari a **159.500 kg/giorno**, considerando 250 giorni lavorativi si ottiene, per l'anno in esame, un **carico medio di rifiuti in ingresso, per veicolo al giorno, pari a 2.760 kg**.

Sulla base dei dati del **biennio 2021/2022** sono stati inoltre calcolati i dati medi annui riportati nella Tabella 35 seguente:

**Tabella 35 – Mezzi IN/OUT anno medio 2021-2022**

Dati relativi al numero di mezzi per l'anno medio 2021-2022 (rifiuti in ingresso pari a 37.820.174 kg/anno)			
Mezzi IN/OUT	Portata media mezzi in t	N° mezzi/giorno	N° mezzi/anno (su 250 giorni lavorativi)
Mezzi in ingresso	3,5	5,1	1.275
	8,5	30	7.500
	12	6,3	1.575
	20	6,2	1.550
Mezzi in uscita	8,5	2,9	725
	12	1,7	425
	20	4,3	1.075
Totale mezzi IN/OUT		56,5	14.125

Poiché **nell'anno medio 2021/2022** i rifiuti medi in ingresso all'impianto sono risultati pari a **37.820.174 kg**, ovvero pari a **151.281 kg/giorno**, considerando 250 giorni lavorativi, si ottiene, per l'anno medio, un **carico medio di rifiuti in ingresso, per veicolo al giorno, pari a 2.678 kg**.

Al fine di calcolare i **dati** relativi alla **configurazione attuale** con un **quantitativo di rifiuti** in ingresso **massimo** pari a **93.400 t/anno**, i **dati medi della Tabella precedente sono stati moltiplicati per un fattore 2,47**, per tenere conto dell'incremento del quantitativo di rifiuti in ingresso dal dato medio di 37.820.174 kg, assumendo, in prima ipotesi esemplificativa, la stessa distribuzione dei mezzi con la medesima capacità di carico; la Tabella 36 seguente riporta i dati così calcolati.

**Tabella 36 – Mezzi IN/OUT all'anno con il quantitativo massimo autorizzato di rifiuti in ingresso**

Dati relativi al numero di mezzi all'anno (rifiuti in ingresso pari al quantitativo massimo autorizzato di 93.400.000 kg/anno)			
Mezzi IN/OUT	Portata media mezzi in t	N° mezzi/giorno	N° mezzi/anno (su 250 giorni lavorativi)
Mezzi in ingresso	3,5	12,6	3.149
	8,5	74,1	18.525
	12	15,6	3.890
	20	15,3	3.829
Mezzi in uscita	8,5	7,2	1.791
	12	4,2	1.050
	20	10,6	2.655
Totale mezzi IN/OUT		139,6	34.889

In definitiva nella situazione attualmente autorizzata, **con il quantitativo massimo di rifiuti in ingresso all'impianto pari a 93.400.000 kg/anno**, si è stimato un numero di circa **139,6 mezzi pesanti al giorno**, corrispondente a circa **34.889 mezzi pesanti all'anno**. Tali valori sono validi anche per la situazione futura in quanto non è previsto un aumento del quantitativo di rifiuti in ingresso.

#### **4.9.3 Stima dell'impatto da La Cart sulla componente Traffico**

Al fine di valutare l'impatto sulla componente traffico indotto dall'impianto in esame, sono stati messi a confronto i dati di cui ai precedenti §§ 4.9.1 e 4.9.2.

In particolare, se si considerano i dati dell'**anno medio 2021-2022**, il **numero giornaliero di mezzi** pesanti in ingresso/uscita dall'impianto risulta pari a **56,5**. Dalle informazioni assunte dallo stabilimento circa il 50% di tali mezzi (quindi circa 28) proviene o è diretto verso il casello autostradale di Rimini Sud e quindi transita sulla SS72 mentre il restante 50% proviene o è diretto da e verso altre strade (principalmente via Montescudo e SS16 – Adriatica).

Confrontando tale valore (28 mezzi) con i dati della postazione di traffico sulla SS 72, pari a **733 mezzi/pesanti al giorno sulle corsie 0+1** e a **825 mezzi/pesanti al giorno sulle corsie 2+3**, risulta che è **circa il 3,8%** nel primo caso e **circa il 3,4%** nel secondo caso.

Nella **configurazione massima attualmente autorizzata** si stima un **numero di mezzi pesanti al giorno** in ingresso/uscita dall'impianto La Cart pari a **139,6**, ovvero **83,1 mezzi pesanti al giorno in più rispetto a quelli dell'anno medio 2021-2022**, di cui circa 41,5 mezzi in più transitanti sulla SS 72, supponendo sempre la stessa suddivisione del 50% tra questa e le altre strade come sopra indicato, per un **totale di circa 69,5 mezzi pesanti**.

In questo caso si avrebbe un traffico totale di mezzi pesanti sulle corsie **0+1** di **774,5 mezzi/pesanti al giorno** (733+41,5) e di **866,5 mezzi/pesanti al giorno** (825+41,5) sulle **corsie 2+3**.

Confrontando quindi il valore del **traffico indotto dalla Ditta Cart di 69,5 mezzi pesanti al giorno sulla SS 72**, con i dati appena calcolati, si stima **un traffico indotto da La Cart nella situazione massima autorizzata pari a circa il 9% nella corsia 0+1 e di circa l'8% nella corsia 2+3**.

Si precisa in ogni caso che il traffico dei mezzi avviene nei giorni feriali (circa 250 giorni/anno) nell'arco della giornata lavorativa (circa 8 ore al giorno) ed è immediatamente reversibile. Solitamente, inoltre, gli automezzi non arrivano nelle ore di punta del traffico veicolare ma sono maggiormente concentrati nelle ore centrali della giornata. Il traffico dei mezzi pesanti è comunque una inevitabile conseguenza del trasporto dei rifiuti presso un impianto che contribuisce all'obiettivo di autosufficienza a livello regionale per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi.

In definitiva, viste le percentuali sopra indicate di incidenza dei mezzi La Cart sul traffico della SS 72, strada extraurbana ai sensi del codice della strada con 2 corsie di scorrimento per ogni senso di

marcia, considerato comunque che si tratta di stime indicative, **si ritiene** ragionevolmente che **l'impatto** dell'impianto **sul fattore traffico possa considerarsi** certamente non trascurabile ma comunque **negativo poco significativo**.

## 4.10 Conclusioni

Nella seguente Tabella 37 si riporta una sintesi delle valutazioni degli impatti sulle varie componenti ambientali/fattori effettuata nei precedenti §§ 4.2÷4.9 adottando la metodologia qualitativa descritta nel § 4.1.

**Tabella 37** – Tabella di sintesi degli impatti

Componente ambientale/fattore ambientale		Giudizio sintetico dell'impatto	Paragrafo in cui è descritta la valutazione dell'impatto
<b>Atmosfera</b>	Emissioni polveri da emissioni convogliate	<b>NPS</b>	4.2.4.1
	Emissioni da traffico (NOx, NMCOV, CO, PM10)	<b>NPS</b>	4.2.4.2
	Emissioni da traffico (CO2)	<b>NPS</b>	4.2.4.2
	Odori	<b>T/N</b>	4.2.4.3
<b>Suolo, territorio e sottosuolo</b>	Occupazione e uso del suolo	<b>T/N</b>	4.4.3
	Rischio inquinamento suolo	<b>T/N</b>	4.4.3
	Qualità acque sotterranee e rischio inquinamento	<b>T/N</b>	4.4.3
<b>Ambiente idrico</b>	Qualità acque superficiali e rischio inquinamento da scarichi idrici	<b>T/N</b>	4.3.2
	Consumi risorsa idrica	<b>T/N</b>	4.3.2
<b>Rumore</b>	Clima acustico in riferimento alla zonizzazione e ai possibili recettori	<b>NPS</b>	4.5.2

Componente ambientale/fattore ambientale		Giudizio sintetico dell'impatto	Paragrafo in cui è descritta la valutazione dell'impatto
<b>Radiazioni non ionizzanti</b>	Presenza di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici	T/N	4.6.1
<b>Radiazioni ionizzanti</b>	Rifiuti radioattivi in ingresso all'impianto	T/N	4.6.2
<b>Risorse energetiche</b>	Consumi	NPS	4.7.1
<b>Rifiuti</b>	Trattamento	P	4.8.2
<b>Materie prime (EoW)</b>	Produzione	P	4.8.2
<b>Traffico veicolare</b>	Numero veicoli circolanti	NPS	4.9.3

Come si può notare dalla tabella precedente, gli impatti risultano per la maggior parte nulli/trascurabili o negativi poco significativi. Fanno eccezione il trattamento dei rifiuti e la produzione di EoW che si ritiene abbiano un impatto positivo.

## 5. Elenco Allegati e Appendici

### **ALLEGATI:**

1. Planimetria recante il lay out dello stabilimento La Cart di Rimini, valida sia per la situazione attuale che per quella futura.
2. Planimetria recante la rete fognaria e i punti di scarico dello stabilimento La Cart di Rimini, valida sia per la situazione attuale che per quella futura.
3. Planimetria recante i punti di emissione in atmosfera dello stabilimento La Cart di Rimini, valida sia per la situazione attuale che per quella futura
4. *Valutazione di impatto acustico per lo stabilimento La Cart S.r.l. di Rimini* redatta dal Tecnico competente in acustica ambientale, datata 30.01.2020.

### **APPENDICI:**

- A) Sub-allegati A1÷A6 dell'AIA vigente, recanti l'elenco dei codici EER dei rifiuti che attualmente può ricevere l'impianto, nonché delle relative operazioni autorizzate.
- B) Modifica sub-allegati A1÷A6, con evidenziati in giallo i codici EER integrati e le operazioni a cui sottoporli.