



Via Francesca, 180 – 56020 Santa Maria a Monte (PI)

RELAZIONE TECNICA


PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ VIA POSTUMA

ART. 19 D.LGS. 152/2006, ART. 48 L.R. 10/2010 E ART. 43 L.R. 10/2010

PROGETTO DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE ART. 208 D.LGS. 152/06

IMPIANTO STOCCAGGIO E TRATTAMENTO RIFIUTI GESTITO DA ECOVIP SRL

SANTA MARIA A MONTE (PI)

Coordinatore Gruppo di Lavoro: Ing. Simone Bonari Gruppo di Lavoro: Ing. Tatiana Arlotti Ing. Carlo Grassi			 <i>Ingegneria e impianti</i>	
CODICE	REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
ASS-VIA_RT	00	23/09/2024	T.A.	S.B.

INDICE

1	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'INSTALLAZIONE	4
1.1	INQUADRAMENTO URBANISTICO	4
1.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
1.3	INQUADRAMENTO IDRO-GEOLOGICO.....	6
1.3.1	INQUADRAMENTO IDROGRAFICO	6
1.3.2	ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ E DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA).....	6
1.3.3	INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	7
2	CICLI PRODUTTIVI STATO ATTUALE	8
2.1	AUTORIZZAZIONI VIGENTI	8
2.2	OPERAZIONI AUTORIZZATE.....	10
2.3	CAPACITÀ DELL'IMPIANTO.....	10
2.4	RIFIUTI IN INGRESSO.....	11
2.5	RIFIUTI PRODOTTI	17
2.6	CICLO PRODUTTIVO ATTUALE	18
2.6.1	ATTIVITÀ DI RICEZIONE DEI RIFIUTI.....	19
2.6.2	ATTIVITÀ DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI (OPERAZIONI R13 E D15)	20
2.6.3	ATTIVITÀ DI PRETRATTAMENTO RIFIUTI SOLIDI NON PERICOLOSI RIFIUTI MISTI, IMBALLAGGI MISTI E MATERIALI PLASTICI (OPERAZIONI R12 ED R13)	21
2.6.4	ATTIVITÀ DI ROTTAMAZIONE AUTOVEICOLI E RECUPERO ROTTAMI METALLICI (OPERAZIONI R12, R13 E D15)	25
2.6.5	ATTIVITÀ DI TRITURAZIONE E LAVAGGIO DI IMBALLAGGI IN METALLO E PLASTICA E DI RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI (OPERAZIONI R3, R4 ED R13).....	26
2.6.6	CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A TERZI	28

2.6.7	IMPIANTO DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO OLI VEGETALI (OPERAZIONI R3 E R13) – NON ANCORA REALIZZATO	29
2.7	TABELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE RIFIUTI	32
2.8	GESTIONE MPS – END OF WASTE	37
2.8.1	TIPOLOGIA DI RIFIUTI TRATTATI, OPERAZIONI DI RECUPERO	37
2.8.2	QUALIFICA MPS/EOW PER POLIPROPILENE, POLIETILENE (MATERIALE PLASTICO)	38
2.8.3	QUALIFICA MPS/EOW PER METALLI E NON METALLI	39
2.8.4	QUALIFICA MPS/EOW PER OLI VEGETALI	42
2.8.5	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	43
3	ENERGIA	44
3.1	PRODUZIONE DI ENERGIA	44
3.1.1	IMPIANTO DI COGENERAZIONE	44
3.1.2	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	45
3.2	CONSUMO DI ENERGIA	46
4	EMISSIONI	46
4.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA: QUADRO EMISSIVO	46
4.2	SCARICHI IDRICI	52
4.3	FABBISOGNI IDRICI	54
4.4	EMISSIONI SONORE	55
4.4.1	INQUADRAMENTO ACUSTICO	55
4.4.2	SORGENTI SONORE	56
4.4.3	VERIFICA RISPETTO LIMITI SCENARIO DI ESERCIZIO	56
4.4.4	CONCLUSIONI VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO	59

1 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'INSTALLAZIONE

1.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Per l'analisi dell'inquadramento urbanistico dello stabilimento in esame si rimanda all'analisi contenuta nello "Studio preliminare ambientale".

1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Lo stabilimento che gestisce la Ditta ECOVIP S.r.l. (di proprietà della SANZIO S.r.l.) sito nel comune di Santa Maria a Monte (PI) in Via Francesca n. 180 in loc. Pozzolungo, fra l'Antifosso e il fiume Usciana.

L'accesso all'impianto è situato sul lato nord-orientale dello stesso ed è servito da una viabilità di recente costruzione, che permette un accesso diretto allo stabilimento dalla SP 66 "Nuova Francesca", evitando il transito di mezzi pesanti sulla viabilità locale, in gran parte di tipo podereale.

La zona in cui sorge l'impianto è totalmente pianeggiante ed è circondata da aree a prevalente destinazione agricola, con una scarsa presenza di elementi antropici.

La figura 1 riporta l'inquadramento territoriale dell'area in esame, con evidenziata la localizzazione dell'impianto allo stato attuale.



Figura 1 - Foto satellitare inquadramento territoriale dello stabilimento ECOVIP

Geograficamente lo stabilimento si trova a nord-est dell'abitato di Santa Maria a Monte, in posizione strategica per raggiungere velocemente la SGC FI-PI-LI mediante la SP 66.

Analizzando la figura 2 si nota, infatti, come lo stabilimento ECOVIP, evidenziato in rosso, si trova in comunicazione diretta con l'uscita di Montopoli della SGC FI-PI-LI, in azzurro, percorrendo la SP 65 e la 66. Inoltre, è facilmente raggiungibile sia da Santa Maria a Monte che dall'abitato di Castelfranco di Sotto.



Figura 2 - Infrastrutture viarie nei dintorni dello stabilimento ECOVIP

1.3 INQUADRAMENTO IDRO-GEOLOGICO

1.3.1 Inquadramento idrografico

L'assetto idrologico dell'area in cui è ubicato l'impianto è legato in maniera diretta alla regimazione acquifera superficiale prevalentemente di origine antropica, caratterizzata da un reticolo idrografico di terzo ordine costituito da fosse campestri e capofossi sversanti nel Collettore che scorre nei pressi dell'impianto.

L'impianto ECOVIP è ubicato all'interno del Bacino idrografico del fiume Arno, nel sottobacino del Valdarno inferiore. I principali corsi d'acqua dell'area in esame sono il canale e l'antifosso Usciana e il fiume Arno.

1.3.2 Analisi della pericolosità e del rischio alluvioni (PGRA)

Lo strumento attualmente vigente, nei riguardi dell'analisi della pericolosità e del rischio alluvioni, è il *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)*¹ del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale.

¹ Cfr.: <http://www.appenninosettentrionale.it/itc/>

Nei riguardi dell'analisi della Pericolosità idraulica, lo stabilimento ECOVIP ricade all'interno di una zona di *"pericolosità da alluvione media P2"*.

Il rischio di alluvione definisce invece la distribuzione del rischio dato dalla combinazione tra la probabilità di accadimento di un evento alluvionale con le potenziali conseguenze negative derivanti da tale evento, ai sensi del D.Lgs. n.49/2010. L'impianto in esame allo stato attuale si trova all'interno di una zona a rischio *elevato "R3"* e *medio "R2"*, mentre la perimetrazione dello stato di progetto in area a rischio *basso "R1"*.

Il PGRA analizza anche la pericolosità nei riguardi dei *fenomeni di flash flood*, che rappresentano la distribuzione, a livello di sottobacino idrografico del bacino del Fiume Arno, della propensione al verificarsi di fenomeni di piena improvvisa a seguito di eventi intensi e concentrati. Lo stabilimento ECOVIP ricade in una zona a pericolosità *bassa "P1"*.

1.3.3 Inquadramento idrogeologico

Dal punto di vista prettamente idrogeologico, i depositi affioranti sul territorio oggetto di studio fanno capo ad un unico complesso idrogeologico, costituito dai depositi di piana alluvionale.

Dai log stratigrafici dei piezometri e da alcuni sondaggi effettuati a supporto di altri interventi (vedi realizzazione tettoia e ponte sul canale Usciana, il sottosuolo è caratterizzato fino alla profondità di c.a -7,00 m da depositi argillosi con scarsa permeabilità, mentre a profondità superiori è presente una fitta alternanza di strati sabbiosi ed argillosi a formare un unico acquifero multistrato che persiste fino alla profondità di c.a -25,00 m. Tale acquifero è costituito da sabbie da fini a grossolane con percentuale variabile di limo e argilla, con permeabilità da bassa a discreta. La percentuale di limo ed argilla tende ad aumentare con la profondità. Questo acquifero origina una falda artesiana, confinata verso l'alto dallo strato di limo argilloso ed argilla limosa impermeabile sopraccitato. Dai rilievi piezometrico effettuato dal marzo 2021 al settembre 2023 risulta che la direzione di deflusso della falda superficiale è da Nord/Est verso Sud/Ovest con una moderata tendenza ad alimentare il collettore Usciana.

Dalla profondità di -25,00 m sono presenti litologie prevalentemente limoso argillose a bassissima permeabilità fino alla profondità di c.a -40,00 m dove si rileva la presenza di una falda, artesiana, in ghiaia grossolana con l.s. c.a 18,00 m. Nell'area è presente anche un pozzo ad uso industriale profondo c.a 60,5 m che intercetta la falda in ghiaia posta tra -43 m e 53,0 m.

La relazione illustrativa del modello idrogeologico dell'area elaborato a Giugno 2021 è riportata nell'elaborato 9_Allegato 2 RT - Relazione modello idrogeologico. Il modello definisce quindi il Pz1 come piezometro di monte, Pz2 e Pz3 di valle.

In tal senso sono stati effettuati i monitoraggi del livello statico e delle caratteristiche chimiche della falda superficiale e del livello idrico del Canale Usciana e delle caratteristiche chimiche con cadenza

semestrale nel periodo 03/2021-03/2023. Il resoconto sugli esiti del monitoraggio della falda sono riportati nell'elaborato 10_Allegato 3 RT - Resoconto monitoraggi falda.

2 CICLI PRODUTTIVI STATO ATTUALE

2.1 AUTORIZZAZIONI VIGENTI

Lo stabilimento della Ditta ECOVIP attualmente risulta in possesso delle autorizzazioni in materia ambientale elencate nella tabella 1 rilasciate dagli Enti competenti.

ATTO	DATA DI RILASCIO	OGGETTO
D.D. n.4829	28/10/2010	Atto Provincia PI – Autorizzazione alle emissioni in atmosfera, ai sensi dell'art.269 del D.Lgs. n.152/2006 (e s.m.i.) all'attività di cogenerazione
D.D. n.5972	29/12/2010	Atto Provincia PI – Approvazione progetto di realizzazione di nuovi sistemi di trattamento: realizzazione tettoia, impianto triturazione contenitori di metallo e plastica, impianto di lavaggio del materiale triturato, macchina spacca bombolette spray
D.D. n.1320	25/03/2011	Atto Provincia PI – Rinnovo autorizzazione all'esercizio (ex D.Lgs. n.152/2006, art.208, co.1 e co.12)
D.D. n.2504	06/06/2011	Atto Provincia PI – Approvazione progetto adeguamento trattamento acque di dilavamento dei piazzali nel rispetto della L.R. n.20/2006 e del Regolamento 46/R
D.D. n.3050	20/06/2013	Atto Provincia PI – Autorizzazione all'esercizio del sistema di triturazione e lavaggio imballaggi
D.D. n.603	19/02/2015	Atto Provincia PI – Approvazione del progetto di riorganizzazione dell'impianto e di realizzazione di una sezione di stoccaggio e trattamento degli olii vegetali, ad integrazione e in modifica della D.D. n.1320/2011 e s.m.i.
D.D. n.483	18/01/2019	Atto Regione Toscana – Voltura per variazione ragione sociale delle autorizzazioni rilasciate
D.D. n.14348	05/07/2023	Atto Regione Toscana - Autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio dell'impianto di autorottamazione e stoccaggio rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006

Tabella 1 - Elenco atti autorizzativi vigenti

Con D.D. n.603 del 19/02/2015 la Provincia di Pisa ha approvato il progetto di riorganizzazione e contestualmente autorizzato l'esercizio dell'impianto di auto-rottamazione e recupero rottami metallici, in modifica e a integrazione della D.D. n.1320 del 25/03/2011.

Inoltre, con il progetto approvato con D.D. n.603 del 19/02/2015 la società ECOVIP ha riorganizzato il proprio layout impiantistico; in particolare:

- riducendo le superficie e i quantitativi relativi all'attività di autodemolizione;
- riorganizzando le aree di messa in riserva o deposito preliminare dei rifiuti, usufruendo dei piazzali già esistenti annessi all'impianto.

Con D.D. n.483/2019 la Regione Toscana ha volturato in favore della ECOVIP S.r.l. l'autorizzazione ex art.208 del D.Lgs. n.152/2006 (e s.m.i.) rilasciata con D.D. n.1320/2011 e s.m.i. della Provincia di Pisa alla Ditta Ecologia Valdarno Inferiore Pisano Srl, nella sua qualità di gestore dell'impianto in oggetto.

Con il Decreto n.14348 Regione Toscana del 05/07/2023, la società ECOVIP S.r.l. è stata autorizzata alla prosecuzione dell'esercizio dell'impianto di autorottamazione e stoccaggio rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi fino alla data del 31/08/2024, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, con le modalità approvate dalla Provincia di Pisa con Determinazione Dirigenziale n.1320 del 25/03/2011 e successivi aggiornamenti con Determinazione Dirigenziale n.3050 del 20/06/2013, Determinazione Dirigenziale n.603 del 19/02/2015 e Decreto Dirigenziale n.483 del 18/01/2019.

Con la nota prot. n.381176 del 05/07/2024, la Regione Toscana comunicava che la prosecuzione dell'esercizio dell'impianto, trascorso il termine definito dal Decreto Dirigenziale n.14348 del 05/07/2023, era condizionata alla presentazione della richiesta di rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 entro e non oltre il 31/08/2024, pena la decadenza dell'atto autorizzativo rilasciato dalla Provincia di Pisa sopra richiamato.

Pertanto, la società Ecovip in data 30/08/2024 depositava al SUAP di S. Maria a Monte la domanda di rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, acquisita dalla Regione Toscana con prot. n.476110 del 05/09/2024.

In data 09/09/2024 la società Ecovip riceveva comunicazione dalla Regione Toscana di sospensione del procedimento di rinnovo ai sensi dell'art. 43 della L.R. 10/2010 prescrivendo l'attivazione del procedimento di Verifica di VIA postuma ai fini del rilascio del rinnovo dell'autorizzazione ex art. 208 D.Lgs. 152/2006, in quanto all'epoca del rilascio non è stata effettuata la valutazione di impatto ambientale, tenuto conto che l'attività rientra tra quelle soggette a verifica di VIA ai sensi della parte seconda del D.Lgs. 152/2006 (Allegato IV - Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni, punti za e zb).

Di seguito sono riportati i dati tecnici riassuntivi per l'istanza di verifica di assoggettabilità, di cui all'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, art. 48 della L.R. 10/2010 e in applicazione dell'art. 43 comma 6 della L.R. 10/2010, relativo al "Progetto per rinnovo autorizzazione alla gestione di un impianto di smaltimento e recupero rifiuti ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – Impianto Ecovip S.r.l. sito nel Comune di Santa Maria a Monte (PI) Via Francesca n. 180, autorizzato con D.D. n.1320 del 25/03/2011, D.D. n.3050 del 20/06/2013, D.D. n.603 del 19/02/2015 e D.D. n.483 del 18/01/2019".

2.2 OPERAZIONI AUTORIZZATE

Le attività autorizzate nell'impianto ai sensi degli atti vigenti sono le seguenti:

- trattamento e recupero di rifiuti di materiale metallico e non metallico;
- triturazione e lavaggio di rifiuti di imballaggio in metallo e plastica e di rifiuti metallici contaminati (R3 ed R4);
- pretrattamento rifiuti, cernita e selezione (R12) dei materiali plastici, rifiuti misti e imballaggi misti;
- messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) di rifiuti da conferire in impianti esterni autorizzati;
- operazioni di disassemblaggio (sconfezionamento e riconfezionamento) di rifiuti e adeguamento volumetrico di big-bags (D15/R13);
- gestione e trattamento delle bombolette spray (R3 ed R4);
- bonifica e smontaggio dei diversi componenti dei veicoli con recupero metalli (autodemolizione);
- recupero di oli vegetali (R3) (impianto autorizzato, ma non ancora realizzato).

2.3 CAPACITÀ DELL'IMPIANTO

La sottostante tabella 2 riporta le capacità massime autorizzate di rifiuti stoccabili (stoccaggio istantaneo) ai sensi della D.D. n.603 del 19/02/2015 della Provincia di Pisa, ad integrazione e modifica della D.D. n.1320/2011.

RIFIUTI NON PERICOLOSI		RIFIUTI PERICOLOSI	
<i>Tipologia</i>	<i>Quantità (t)</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Quantità (t)</i>
Rottami ferrosi comprensivi dei veicoli bonificati e smontati	300	Veicoli da bonificare (ca. 70 veicoli)	50
Pneumatici fuori uso	15	Batterie esauste	120
Solidi in Scaffalatura	5	Imballaggi	50
Solidi in cassoni	38	Solidi in Scaffalature	5

Oli vegetali	40	Solidi in cassoni sul piazzale	22
Liquidi in Scaffalature	2	Oli minerali	15
/	/	Liquidi in Scaffalature	8
TOTALE	400	TOTALE	270

Tabella 2 - Massime capacità autorizzate per lo stoccaggio istantaneo

2.4 RIFIUTI IN INGRESSO

La tabella 3 mostra l'elenco dei codici CER che l'impianto in esame può gestire, nel suo complesso, secondo le autorizzazioni rilasciate con D.D. n.1320/2011 e s.m.i.

Si osserva qui che gli atti autorizzatori vigenti non legano i quantitativi massimi stoccabili alle singole tipologie di rifiuti.

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 01 10	rifiuti metallici
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 02 13	rifiuti plastici
08 01 11 *	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
08 01 17 *	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 19 *	sospensioni acquose contenenti pitture o vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture o vernici, diverse da quelle di cui alle voci 08 01 19 *
08 01 21 *	residui di pittura o di sverniciatori

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
08 02 01	polveri di scarto di rivestimenti
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici
12 01 13	rifiuti di saldatura
12 01 14 *	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose
12 01 16 *	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
13 01 13 *	altri oli per circuiti idraulici
13 02 06 *	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
13 02 08 *	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
13 03 10 *	altri oli isolanti e termoconduttori
13 08 02 *	altre emulsioni
14 06 01 *	clorofluorocarburi, HCFC, HFC
14 06 03 *	altri solventi e miscele di solventi
14 06 04 *	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati
14 06 05 *	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi in vetro

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
15 01 09	imballaggi in materia tessile
15 01 10 *	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 01 11 *	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto),
15 02 02 *	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15
16 01 03	pneumatici fuori uso
16 01 04 *	veicoli fuori uso
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
16 01 07 *	filtri dell'olio
16 01 10 *	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
16 01 13 *	liquidi per freni
16 01 14 *	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14
16 01 16	serbatoi per gas liquido
16 01 17	metalli ferrosi
16 01 18	metalli non ferrosi
16 01 19	plastica
16 01 20	vetro
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
16 01 22	componenti non specificati altrimenti
16 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
16 02 11 *	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
16 02 13 *	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
16 02 15 *	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
16 05 04 *	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
16 06 01 *	batterie al piombo
16 06 02 *	batterie al nichel-cadmio
16 06 03 *	batterie contenenti mercurio
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)
16 06 05	altre batterie ed accumulatori
16 06 06 *	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16
16 08 02 *	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non
17 02 01	legno
17 02 02	vetro
17 02 03	plastica
17 02 04 *	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
17 03 01 *	miscele bituminose contenenti catrame di carbone
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 04 01	rame, bronzo, ottone
17 04 02	alluminio
17 04 03	piombo
17 04 04	zinco
17 04 05	ferro e acciaio
17 04 06	stagno
17 04 07	metalli misti
17 04 09 *	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
17 04 10 *	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17 06 03 *	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 06 05 *	materiali da costruzione contenenti amianto
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01,

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
19 01 02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
19 02 11 *	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi
19 12 01	carta e cartone
19 12 02	metalli ferrosi
19 12 03	metalli non ferrosi
19 12 05	vetro
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
19 12 11 *	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da
20 01 01	carta e cartone
20 01 11	prodotti tessili
20 01 21 *	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 25	oli e grassi commestibili
20 01 33 *	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e
20 01 34	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
20 01 40	metallo

Tabella 3 - Elenco dei codici CER autorizzati

La Ditta ECOVIP S.r.l. si occupa della gestione di rifiuti pericolosi e non, trattando principalmente:

1. imballaggi in metallo e in plastica contenenti residui di sostanze pericolose e non;
2. batterie esauste;
3. filtri dell'aria e dell'olio;
4. apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso;
5. contenitori a pressione vuoti (bombolette spray)
6. pneumatici fuori uso;
7. rottami ferrosi e non ferrosi;
8. veicoli fuori uso.

L'impianto autorizzato all'esercizio si estende per una superficie di circa 16.800 m² interamente recintata e pavimentata, su cui insiste un capannone ad uso industriale di superficie pari a ca. 3.000 m² e una tettoia contigua allo stesso di circa 1600 m².

Le attività principali effettuate nell'impianto sono relative a:

- triturazione e lavaggio di rifiuti di imballaggio in metallo e plastica e di rifiuti metallici contaminati (R3 ed R4);
- pretrattamento rifiuti, cernita e selezione (R12) dei materiali plastici, imballaggi misti e dei rifiuti misti;
- messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) di rifiuti da conferire in impianti esterni autorizzati;
- operazioni di disassemblaggio (sconfezionamento e riconfezionamento) di rifiuti e adeguamento volumetrico di big-bags (D15/R13);
- gestione e trattamento delle bombolette spray (R3 ed R4);
- trattamento e recupero di rifiuti di materiale metallico e non metallico;
- bonifica e smontaggio dei diversi componenti dei veicoli con recupero metalli (autodemolizione);
- recupero di oli vegetali (R3) (impianto autorizzato, ma non ancora realizzato).

Allo scopo di poter attuare le diverse tipologie di lavorazioni sui rifiuti in ingresso, per le quali la Ditta è autorizzata, a servizio dell'impianto sono installati i seguenti macchinari:

- pressa-cesoia di tipo fisso, modello Idromec tipo T650, dotata di motore elettrico con una potenza massima installata di 120 kW;
- trituratore Satrind, modello 3R 13/125;
- trituratore mobile Hammel;
- impianto lavaggio a circuito chiuso Bonfiglio S.r.l. tipo VEGA 953/E;
- macchina spacca bombolette spray ad umido Tecno Macchine S.r.l. (Bonfiglio Group) tipo MSB 800/400;
- impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica alimentato ad olio vegetale;
- sistemi di pesatura;
- rilevatori di radioattività.

A supporto della movimentazione e delle attività di trattamento dei rifiuti, all'interno dell'impianto sono in uso le seguenti attrezzature e macchine operatrici:

- n. 4 caricatori Solmec;
- n. 1 escavatore con pinza idraulica;
- n. 4 carrelli elevatori.

2.5 RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti dai processi di trattamento, il cui codice CER risulta già autorizzato in ingresso, saranno stoccati congiuntamente a questi ultimi, all'interno delle aree dedicate in relazione alla tipologia di rifiuti, in attesa di essere conferiti a soggetti terzi per il loro recupero/smaltimento finale.

Eventuali ulteriori codici CER che dovessero generarsi dalle attività di manutenzione, non già autorizzati in ingresso all'impianto, saranno depositati al coperto su area pavimentata all'interno dell'area dell'azienda, per poi essere avviati al corretto smaltimento e/o recupero presso impianti terzi opportunamente autorizzati.

Nella seguente tabella 4 sono descritti i principali rifiuti prodotti dal ciclo produttivo di gestione rifiuti svolto all'interno dello stabilimento ECOVIP.

CER	DESCRIZIONE	REPARTO/ATTIVITÀ DI PRODUZIONE	STATO FISICO	MODALITÀ DI DEPOSITO	UBICAZIONE	DESTINO FINALE
19 12 01	carta e cartone	Cernita e selezione	Solido	Cumulo/ cassoni	Sotto tettoia e/o piazzale	R13 R5
19 12 02	metalli ferrosi	Cernita, selezione, trattamento	Solido	Cumulo/ cassoni	Sotto tettoia e/o piazzale	R13 R4
19 12 03	metalli non ferrosi	Cernita, selezione, trattamento	Solido	Cassoni/ cumulo	Piazzale	R13 R4
19 12 04	plastica e gomma	Cernita, selezione	Solido	Cumulo/ cassoni	Sotto tettoia e/o piazzale	R13 R5
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06*	Cernita, selezione	Solido	Cumulo/ cassonetti	Sotto tettoia e/o piazzale	R13 R3
19 12 11*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	Sostituzione carboni attivi impianto di aspirazione	Solido	Cassoni	Piazzale	R13 R5 D14 D15
		Acque e fanghi dal lavaggio di mezzi e contenitori	Fangoso palabile	Cassonetti	Sotto tettoia	D15 D9

CER	DESCRIZIONE	REPARTO/ATTIVITÀ DI PRODUZIONE	STATO FISICO	MODALITÀ DI DEPOSITO	UBICAZIONE	DESTINO FINALE
		Cernita, selezione, trattamento	Solido	Cumuli	Sotto tettoia	R13 R5 D14 D15
16 10 02	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	Soluzione di scarto da lavaggio imballaggi 15 01 10*	Liquido	Cassoni	Sotto tettoia	D15 D9
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	Cernita, selezione	Solido	Cumulo/ cassoni	Sotto tettoia e/o piazzale	R13 R1 D14 D15
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	Autodemoliz.	Solido	Presse	Piazzale	R13 R4
19 12 02	metalli ferrosi	Autodemoliz.	Solido	Cumulo	Piazzale	R13 R4
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	Autodemoliz.	Solido	Cumulo/ cassoni	Sotto tettoia e/o piazzale	R13 R4

Tabella 4 - Elenco dei codici CER dei rifiuti in uscita dal ciclo produttivo di ECOVIP

Si fa presente che relativamente ai quantitativi dei rifiuti in uscita dallo stabilimento, ad oggi risulta difficile stimare una quantità annua di produzione, in quanto le attuali condizioni di mercato degli approvvigionamenti di rifiuti sono molto variabili e di difficile ripartizione. Tale stima risulterà legata ai quantitativi complessivamente movimentati così come precisato nella tabella 2.

Inoltre, sarà cura della società ECOVIP rendicontare e monitorare ciascun flusso di rifiuti sia in ingresso che in uscita, suddiviso per singolo CER, così come previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

2.6 CICLO PRODUTTIVO ATTUALE

All'interno del presente paragrafo viene descritto il ciclo produttivo che si svolge presso l'impianto in conformità alle autorizzazioni rilasciate dagli Enti competenti.

A tale scopo, l'intero ciclo di trattamento e recupero dei rifiuti in ingresso è descritto per macro attività principali: le attività di processo sono associate alle operazioni autorizzate allo scopo.

2.6.1 Attività di ricezione dei rifiuti

Verifica dell'accettabilità dei rifiuti

La verifica dell'accettabilità dei rifiuti avviene mediante il controllo del formulario di identificazione, con l'esame delle informazioni relative a:

- tipologia del materiale conferito;
- provenienza;
- peso presunto,
- idonee certificazioni (schede di sicurezza e/o analisi che riportino le caratteristiche fisiche e chimiche dei rifiuti in arrivo).

Tale verifica viene eseguita per ogni partita conferita.

Per frazioni merceologiche ben definite, come pneumatici, batterie, pile, amianto, eternit, lana di roccia, imballaggi ecc. non è necessario un certificato analitico, ma una scheda di caratterizzazione e/o composizione merceologica del rifiuto: ogni produttore conferitore compilerà, sul fac-simile della Ditta, la scheda di caratterizzazione per ottenere il nulla osta al conferimento presso lo stabilimento.

Controllo radioattività

Il controllo di radioattività è eseguito automaticamente su ogni carico in entrata dai due rilevatori di radioattività fissi (portali) in utilizzo dal 2017.

I rilevatori sono posizionati di lato rispetto al sistema di pesatura e il loro utilizzo è previsto in caso di attivazione della procedura di messa in sicurezza, che scatta qualora venga rilevata una radioattività di tipo gamma. Il sistema di controllo è dotato, infatti, di avvisatore acustico che segnala in modo evidente ed immediato all'operatore dell'ufficio accettazione eventuali superamenti delle soglie di allarme prefissate.

In caso di allarme dei rilevatori, le azioni da intraprendere sono:

- ripetere la misura facendo transitare il mezzo a bassa velocità, così da avere una prima indicazione dell'eventuale posizionamento della fonte radioattiva all'interno del carico;
- informare immediatamente il Responsabile Impianto se il valore riscontrato è confermato: in tal caso il mezzo con il carico viene trasferito nella zona appositamente predisposta all'interno dello stabilimento, adiacente alla pesa, per lo stazionamento temporaneo;
- dare inizio alla procedura di allarme agendo in conformità alle procedure stabilite.

Tutti i mezzi in ingresso all'impianto vengono, dunque, sottoposti a controllo per verificare l'assenza di radioattività. Tale controllo radiometrico, eseguito in modo continuo e costante sui carichi di rifiuti in ingresso, dovrebbe garantire anche la non radioattività dei carichi in uscita, che sono comunque monitorati.

Eventuali anomalie riscontrate, così come periodi di possibile fuori servizio del display e le calibrazioni e manutenzioni riguardanti le apparecchiature di misura, vengono riportati in apposito registro.

La procedura della sorveglianza radiometrica è disponibile nell'elaborato 8_Allegato 1 RT - Procedura sorveglianza radiometrica.

Verifica del peso del rifiuto

Una volta superato il controllo documentale e radiometrico, si procede ad effettuare il controllo del peso del mezzo utilizzando la pesa installata nell'area di accettazione, all'ingresso dello stabilimento. Il peso determinato viene confrontato con quello indicato sui documenti di accompagnamento (formulario) per il trasporto e, se necessario, rettificato.

Verifica conformità rifiuto e classificazione

Dopo la pesatura dell'automezzo e/o la valutazione quantitativa del rifiuto in entrata si procede, ove necessario, all'operazione di verifica visiva delle caratteristiche del rifiuto.

A tale scopo, il mezzo viene indirizzato nella zona dedicata per lo scarico in base alla tipologia di rifiuto da conferire.

Registrazione documenti di carico

A questo punto si compila il registro di carico e scarico, secondo le tempistiche di legge, con il peso reale dei rifiuti e gli estremi del carico e del produttore. Contestualmente si controfirmano i formulari di identificazione, con il peso rilevato a destino.

2.6.2 Attività di stoccaggio dei rifiuti (operazioni R13 e D15)

I rifiuti conferiti all'impianto sono stoccati nelle aree dedicate, identificate da appositi cartelli, in funzione della lavorazione a cui sono destinati e della loro tipologia.

I rifiuti liquidi vengono scaricati all'interno di serbatoi o contenitori (fusti e cisternette).

Le operazioni di stoccaggio, ed anche di selezione, vengono effettuate sotto le tettoie già presenti, realizzate in struttura metallica di un'altezza utile di 8,80 m. La pavimentazione delle tettoie è provvista di una pendenza tale da far confluire eventuali percolamenti ad un pozzetto di raccolta cieco e svuotabile periodicamente, posto nella parte centrale.

Le tipologie di rifiuti conferiti per lo stoccaggio (operazioni R13 e D15) sono principalmente rappresentate da rifiuti non pericolosi quali carta e cartone, legno, vetro, toner e imballaggi di pitture e vernici, materiali isolanti contenenti amianto, ecc.

Una tipologia di stoccaggio presente nello stabilimento è quella dell'allestimento di scaffalature porta pallets, costituite da 2 moduli ciascuna dalle dimensioni di 6 x 1,5 m e altezza di 6 m.

Una serie è destinata allo stoccaggio di rifiuti liquidi pericolosi e non pericolosi in contenitori a tenuta, provvista di bacino di contenimento in polipropilene dalla capacità di 10.000 litri. I rifiuti stoccati in questa serie sono tipologie di rifiuti destinati allo smaltimento o al recupero.

La seconda e la terza serie, invece, sono destinate allo stoccaggio dei rifiuti solidi pericolosi e non pericolosi in imballi destinati allo smaltimento o al recupero.

2.6.3 Attività di pretrattamento rifiuti solidi non pericolosi rifiuti misti, imballaggi misti e materiali plastici (operazioni R12 ed R13)

Dopo le operazioni di scarico, i rifiuti solidi non pericolosi, conferiti per singola tipologia o misti, vengono sottoposti a selezione con mezzi meccanici per eliminare frazioni estranee e per la separazione delle singole frazioni in plastica, metallo, carta, vetro, legno, ecc. (operazione R12).

La finalità dell'attività di pretrattamento è quella di ottenere rifiuti suddivisi in frazioni merceologiche omogenee, semplificando così le operazioni di recupero delle plastiche e dei metalli all'interno dello stabilimento o il recupero delle altre frazioni presso impianti di trattamento e/o recupero esterni autorizzati secondo le procedure stabilite dal D.Lgs. n.152/2006.

Le tipologie di rifiuti misti sottoposte ad attività di pretrattamento sono elencate nella tabella 5.

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
15 01 06	imballaggi in materiali misti
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

Tabella 5 - Elenco codici CER dei rifiuti misti sui quali vengono svolte le attività di pretrattamento (R12) e messa in riserva (R13)

Le operazioni di cernita e selezione preliminari (R12) vengono effettuate con mezzi idonei, utilizzando opportuni DPI, nella zona denominata “Area scarico, selezione e cernita” nella tavola “ET-01_Stato attuale destinazioni funzionali”.

Tra le attività incluse nel pretrattamento dei rifiuti non pericolosi propedeutiche al recupero dei materiali è inclusa la riduzione volumetrica mediante trituratore mobile Hammel, utilizzato nell’area della tettoia T2.

Nel seguito, la figura 3 mostra i sotto processi attuati nello stabilimento durante l’attività di pretrattamento dei rifiuti solidi non pericolosi costituiti da imballaggi misti, rifiuti misti e materiali plastici.

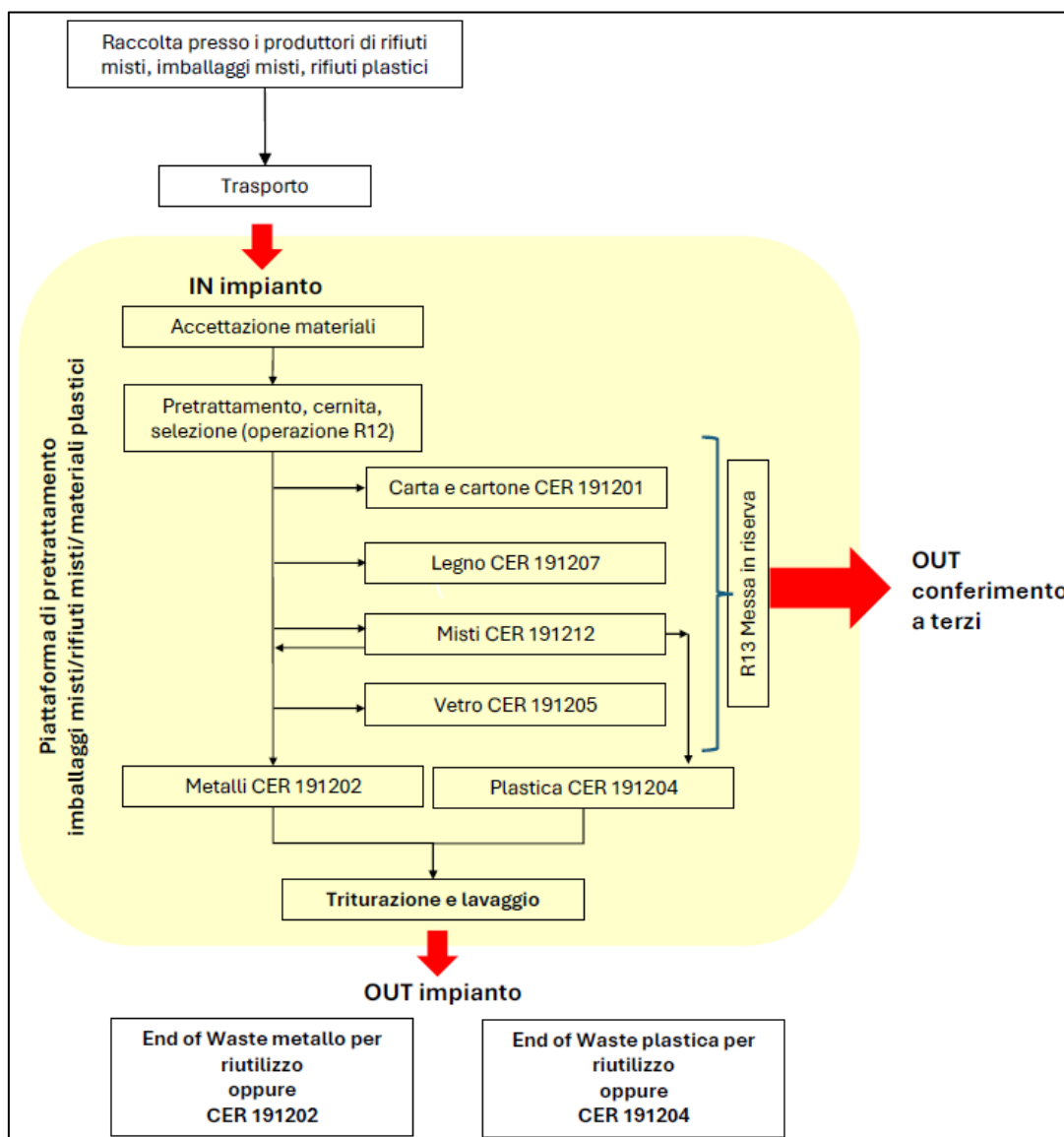


Figura 3 - Schema di pretrattamento rifiuti solidi non pericolosi costituiti da rifiuti misti, imballaggi misti e materiali plastici

Il deposito dei rifiuti da sottoporre alle operazioni di selezione, cernita avviene per il tempo strettamente necessario per la separazione dei rifiuti in frazioni omogenee. Al termine delle operazioni viene eseguita la pulizia della pavimentazione.

Le frazioni di plastica e metallo vengono avviate all'impianto di triturazione e lavaggio ai fini dell'ottenimento di materia prima destinata al riutilizzo.

Gli altri rifiuti selezionati sono messi in riserva (operazione R13) nelle rispettive zone di stoccaggio (evidenziate da opportuna cartellonistica) in attesa delle successive operazioni di recupero o dell'invio presso impianti esterni.

Nella tabella 6 sono riportati gli ulteriori codici CER sui quali vengono svolte le attività di pretrattamento, cernita e selezione (operazione R12) al fine di massimizzare la separazione delle singole frazioni in plastica, metallo, carta, vetro, legno, ecc., da inviare a recupero interno delle plastiche e dei metalli, o il recupero delle altre frazioni presso impianti di trattamento e/o recupero esterni autorizzati.

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
02 01 04	rifiuti plastici
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 02 13	rifiuti plastici
12 01 03	limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi
12 01 04	polveri e particolato di metalli non ferrosi
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici
12 01 17	residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 07	imballaggi in vetro
15 01 09	imballaggi in materia tessile
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 01 19	plastica
16 01 20	vetro
16 01 22	componenti non specificati altrimenti
16 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
17 02 01	legno
17 02 02	vetro
17 02 03	plastica
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso
19 12 01	carta e cartone
19 12 05	vetro
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
20 01 01	carta e cartone
20 01 11	prodotti tessili

Tabella 6 – Ulteriori codici CER sui quali vengono svolte le attività di pretrattamento (R12) e messa in riserva (R13)

2.6.4 Attività di rottamazione autoveicoli e recupero rottami metallici (operazioni R12, R13 e D15)

L'area dedicata alle attività di autodemolizione è posizionata sotto la tettoia adibita alla bonifica e smontaggio dei veicoli, mentre i piazzali esterni, individuati nella tavola di progetto "ET-01_Stato attuale destinazioni funzionali", vengono utilizzati per lo stoccaggio (R13 e D15) dei rottami ferrosi e delle diverse parti asportate dai veicoli e sono provvisti di un sistema di raccolta acque di prima pioggia.

L'area dedicata alle attività di autodemolizione assieme a quella destinata al recupero metalli ha un'estensione totale di circa 1.120 m².

Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto comprendono:

- veicoli fuori uso (stoccati in apposita area in attesa della bonifica e dello smontaggio delle diverse componenti);
- rottami ferrosi e non ferrosi;
- apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso;
- batterie esauste;
- filtri dell'aria;
- filtri dell'olio;
- pneumatici fuori uso.

Le operazioni di processo effettuate su tali rifiuti in ingresso sono le seguenti:

- rimozione manuale di batterie;
- rimozione meccanica di catalizzatori e marmitte tramite cesaia idraulica;
- rimozione meccanica del gas del condizionatore (freon) tramite l'utilizzo di una pompa a vuoto;
- rimozione dell'olio per caduta;
- rimozione degli altri liquidi tramite aspirazione;
- rimozione filtri olio e filtri aria;
- rimozione del motore, dei vetri e altri accessori.

I rifiuti liquidi pericolosi derivanti dalla bonifica (olio esausto, liquido lavavetri, liquido freni, liquidi refrigerante, carburanti) vengono stoccati, suddivisi per tipologie, in cisternette o fusti in acciaio o polietilene con sistema anti-traboccamento, collocati all'interno di vasche di contenimento poste al coperto

Le batterie esauste derivanti dai veicoli o raccolte da altre attività vengono stoccate all'interno di casse posizionate al coperto, in attesa del conferimento ad impianti di recupero.

I motori asportati e/o conferiti vengono bonificati e stoccati, per poi essere avviati al recupero presso impianti terzi opportunamente autorizzati alla commercializzazione.

I rimanenti materiali, quali pneumatici, vetri, paraurti e cruscotti, vengono stoccati sui piazzali in cassoni, in attesa di essere avviati a recupero e/o smaltimento.

Anche i restanti rottami ferrosi vengono stoccati in cumuli nei piazzali ed eventualmente sottoposti a riduzione volumetrica tramite pressa-cesoia (R12) per il successivo avvio al recupero, così come le carcasse delle auto bonificate.

La pressa-cesoia, posizionata nel punto C1 della tavola di progetto "ET-01_Stato attuale destinazioni funzionali", è di tipo fisso, modello Idromec tipo T650, dotata di motore elettrico con una potenza massima installata di 120 KV, posata su cordoli di supporto.

2.6.5 Attività di triturazione e lavaggio di imballaggi in metallo e plastica e di rifiuti metallici contaminati (operazioni R3, R4 ed R13)

Con D.D. n.3050 del 20/06/2013 la Ditta ECOVIP è stata autorizzata anche all'esercizio di un impianto di triturazione e lavaggio di rifiuti di imballaggio non pericolosi e pericolosi e di una macchina spacca bombolette spray, ai fini dell'ottenimento di materiale da avviare al recupero, la cui realizzazione venne autorizzata con D.D. n.5972 del 29/12/2010.

I rifiuti coinvolti sono del tipo seguente:

- 15 01 02 imballaggi in plastica;
- 15 01 04 imballaggi metallici;
- 15 01 10 * imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze;
- 17 04 09 * rifiuti metallici contaminati da 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.

I rifiuti conferiti da terzi vengono stoccati in cumuli per un quantitativo non superiore a 15 ton, sotto la tettoia, in area ben definita e segnalata.

La prima fase consiste nella separazione degli imballaggi in plastica da quelli in metallo, che ulteriormente seguono due percorsi indipendenti. Gli imballaggi in plastica vengono selezionati al fine di ottenere flussi omogenei di materia prima (quale: HD, polipropilene, polietilene, ecc.).

Prima del caricamento nel trituratore i rifiuti vengono visionati per escludere la presenza di fusti contenenti eccessive quantità di soluzioni.

Il caricamento della tramoggia del trituratore avviene con caricatore con benna a polipo. Il materiale triturato viene avviato in maniera automatica attraverso nastro trasportatore al successivo lavaggio.

Dopo il lavaggio, il materiale viene stoccato in cassoni o cumuli per un quantitativo di circa 15 ton.

Il processo di lavaggio avviene con un ciclo intero di lavaggio di circa 20-25 minuti come segue:

- un primo lavaggio con soluzione di soda al 10%;
- un secondo lavaggio con soda al 5%.

Ogni qualvolta la soluzione diventa esausta, viene effettuato lo svuotamento e la ripulitura con sostituzione delle soluzioni di lavaggio delle due vasche presenti ed accumulo della soluzione esausta in una o più casse scarrabili a tenuta con capacità di circa 10 ton e poi avviata al corretto smaltimento presso impianti autorizzati.

La frazione fangosa che si forma durante il processo di lavaggio viene separata e convogliata in maniera del tutto automatica in un contenitore provvisto di bacino di contenimento per il successivo avvio allo smaltimento.

Per quanto riguarda la gestione dell'attività spacca bombolette spray, queste vengono caricate a mano sul nastro trasportatore che alimenta la macchina dopo aver verificato che siano vuote. Le bombolette trattate cadono direttamente in un cassone di piccole dimensioni e vengono successivamente inviate alla triturazione e lavaggio.

La figura 4 riporta lo schema di processo della linea di triturazione e lavaggio autorizzata all'esercizio.

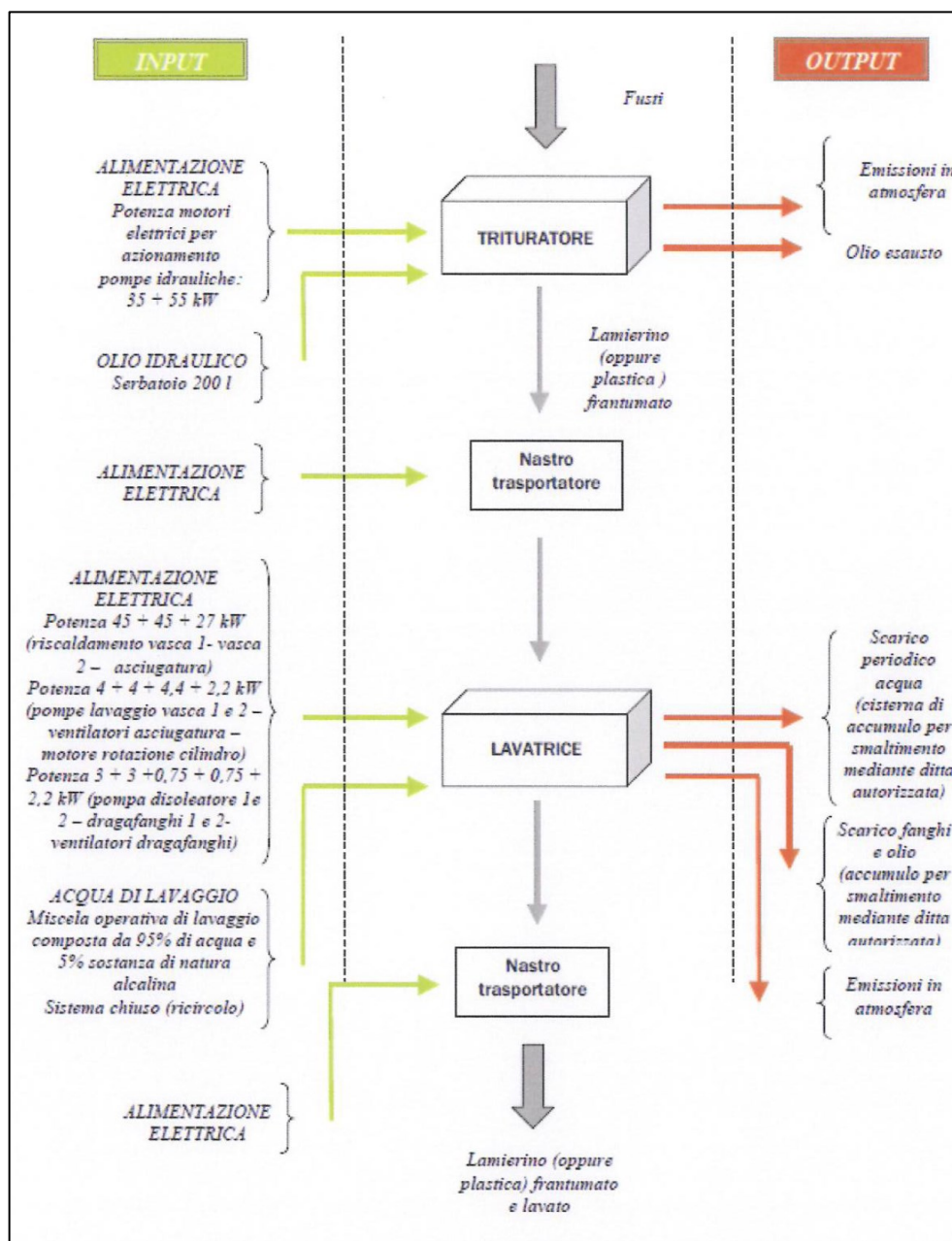


Figura 4 - Schema di processo della linea di triturazione e lavaggio

L'impianto così descritto viene utilizzato per circa 4 h/giorno.

2.6.6 Conferimento dei rifiuti a terzi

Conferimento a trasportatori terzi

Prima del carico dei mezzi, i rifiuti, ove necessario, sono sottoposti ad analisi chimica presso un laboratorio qualificato.

	<p style="text-align: center;">RELAZIONE TECNICA</p> <p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ VIA POSTUMA - IMPIANTO ECOVIP</p>	<p>Pag. 29 di 59</p>
--	--	----------------------

Le operazioni di carico effettuate dall'autista trasportatore sono coordinate dall'addetto allo stoccaggio.

Successivamente alla fase di carico si procede alla pesatura. Il carico esce dall'installazione con il documento di accompagnamento (FIR) indicante gli estremi ex lege.

Destino presso impianti terzi

Per il conferimento presso impianti appositamente autorizzati alle attività di recupero o smaltimento, ECOVIP S.r.l. utilizza fornitori dotati di mezzi di trasporto autorizzati e con personale formato allo scopo, al fine di garantire che le operazioni di trasporto vengano eseguite nel rispetto della legislazione vigente ed in modo che gli imballi mantengano le condizioni di integrità.

Prima di procedere con l'uscita dei rifiuti, si effettuano le dovute verifiche e vengono redatte le relative schede di omologazione richieste dall'impianto di destino ai fini dell'ammissibilità dei medesimi (per gli imballaggi non è prevista alcuna analisi chimica).

La spedizione/consegna dei rifiuti è effettuata con tutti gli accorgimenti, le protezioni ed i mezzi necessari a garantire che durante il viaggio il carico non subisca danneggiamenti e deterioramenti.

2.6.7 Impianto di stoccaggio e trattamento oli vegetali (operazioni R3 e R13) – non ancora realizzato

Con DD n.603 del 19/02/2015, ad integrazione e in modifica della D.D. n.1320/2011, la Ditta ECOVIP è stata autorizzata, fra il resto, alla costruzione di un nuovo impianto per lo stoccaggio e il recupero di oli vegetali presso il proprio stabilimento. Ad oggi tale impianto non è ancora stato realizzato.

Ai sensi del progetto approvato, si tratta di un impianto dedicato al recupero degli oli vegetali esausti da ubicarsi nell'area pavimentata esterna, in corrispondenza del cancello di servizio della piattaforma, come osservabile dall'area "Impianto olio vegetale esausto" della tavola "ET-01_Stato attuale destinazioni funzionali".

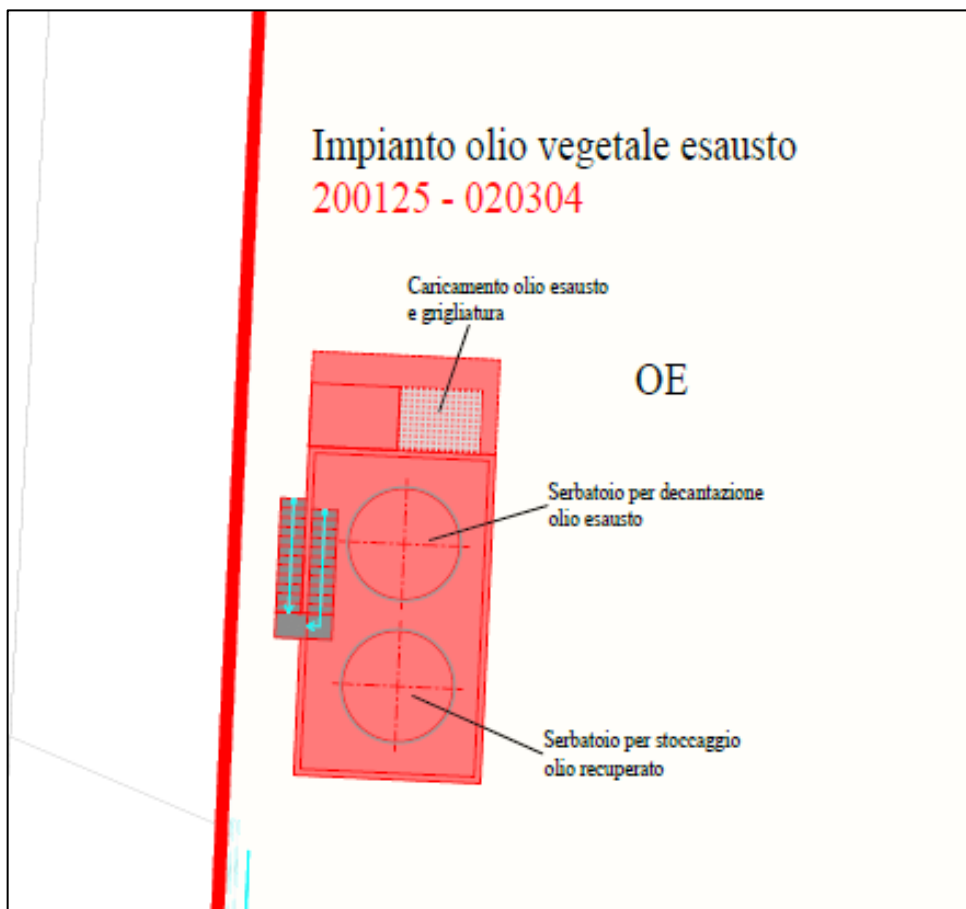


Figura 5 - Ubicazione dell'impianto di recupero oli vegetali

I rifiuti destinati a tale attività di trattamento con finalità di recupero sono i seguenti:

- 02 03 04: scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione;
- 20 01 25: oli e grassi commestibili.

L'olio esausto è un rifiuto di grande potenzialità, in quanto a seguito di trattamento/rigenerazione può essere utilizzato come "materia prima secondaria", divenendo da rifiuto una risorsa. L'olio normalmente utilizzato nelle fasi di cottura (sia di tipo civile che industriale), a seguito dei cicli di cottura, perde le sue caratteristiche organolettiche originarie, a causa di reazioni termiche e ossidative che comportano la formazione di numerosi prodotti di ossidazione e di decomposizione, sia volatili che non volatili, responsabili di difetti nell'odore e nel sapore, dell'imbrunimento del colore e di altre caratteristiche indesiderate.

Gli oli vegetali esausti verranno conferiti allo stabilimento sia da produttori che da autotrasportatori appositamente autorizzati.

Dopo le attività preliminari di accettazione dei rifiuti all'impianto, il primo step di processo prevede un riscaldamento della massa a 40-50°C, allo scopo di consentire la separazione della parte acquosa del rifiuto e di parte del residuo farinoso in esso contenuto (volgarmente definito "fondata"): ovviamente, maggiore sarà il tempo di esposizione del materiale a tale temperatura, migliore sarà il risultato ottenuto in termini qualitativi.

Sulla base dei quantitativi che si vogliono trattare (ca. 5 ton/giorno di olio), sarà inizialmente prevista una linea di trattamento costituita da una vasca di filtrazione grossolana per il deposito istantaneo (ammaraggio e trasferimento) del rifiuto con una capacità di circa 3 m³, seguita da due cisterne di stoccaggio a fondo conico riscaldate e coibentate della capacità di 50 m³ ciascuna.

Giornalmente, l'olio sarà trasferito dall'imballo originario (fusto, cisternetta, bottiglie, autobotte, ecc.) nella vasca di ammaraggio, che opererà la prima grossolana filtrazione sul rifiuto in ingresso, da dove l'olio verrà poi trasferito alla prima cisterna di stoccaggio, tramite pompa e linea dedicata.

Così facendo sarà possibile trasferire nella prima cisterna tutto l'olio della settimana (da lunedì a venerdì), rimasto sempre alla temperatura di circa 40-50 °C. Quindi, l'olio rimarrà tutto il fine settimana (almeno 48 h) alla temperatura impostata.

Ad inizio della settimana successiva, prima dei nuovi trasferimenti, sarà separata la parte sottostante della cisterna (acqua e "fondata") da avviare a smaltimento, mentre l'olio trattato verrà trasferito in una seconda cisterna, della stessa dimensione e forma della prima.

In questa seconda fase, l'olio verrà lasciato a "maturare" per il tempo necessario all'ottenimento del prodotto desiderato dal cliente. Una volta stabilito il tempo, che sarà necessariamente inferiore a sette giorni, l'olio sarà nuovamente separato dall'eventuale acqua e fondata e inviato al confezionamento per lo stoccaggio, lasciando così il posto al nuovo olio proveniente dalla prima cisterna.

Per proseguire ulteriormente nella nobilitazione dell'olio, sarà prevista anche l'installazione di una sezione di "winterizzazione": questa operazione, detta anche "demargarinazione", prevede un raffreddamento spinto a temperature comprese tra 5-10 °C e un periodo di stazionamento di circa 12 h, mediante cui si potrà ottenere una vera e propria cristallizzazione frazionata, funzione della temperatura, dei grassi insaturi presenti nell'olio di partenza e del tempo di maturazione. Lo scopo finale è quello di ottenere un olio con viscosità, aspetto e brillantezza, praticamente costante al variare della temperatura.

L'olio così rigenerato trova largo impiego in vari settori, tra cui:

- produzione di prodotti chimici per concerie;
- olio per lubrificazione meccanica;
- base idonea ad essere utilizzata per la cogenerazione;
- produzione di distaccanti per casseformi;

- base per la produzione di biodiesel.

La figura 6 mostra lo schema di processo di rigenerazione degli oli vegetali esausti autorizzato.

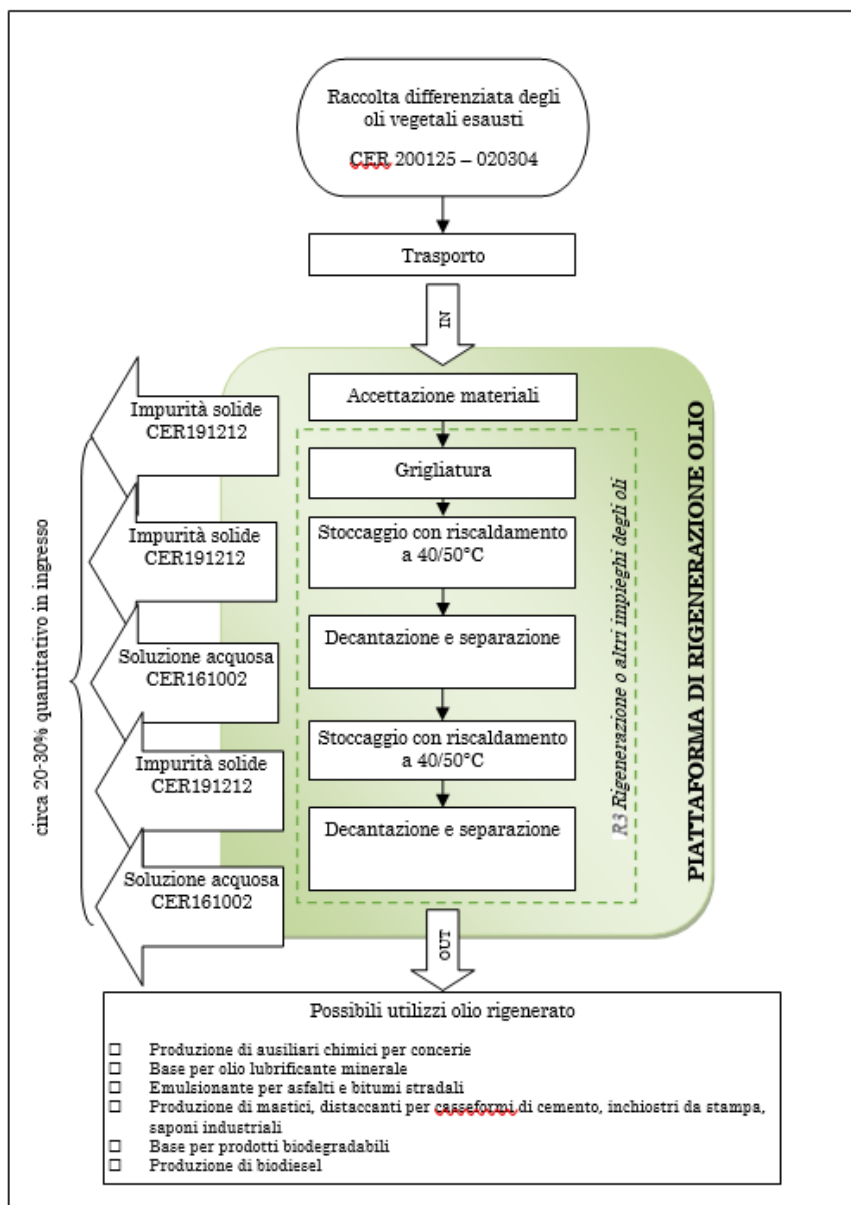


Figura 6 - Schema di rigenerazione degli oli vegetali esausti

2.7 TABELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE RIFIUTI

Le seguenti tabelle mostrano i codici CER che l'impianto in esame può gestire nel suo complesso, secondo le autorizzazioni rilasciate con D.D. n. 1320/2011 e s.m.i. Si osserva che tali autorizzazioni non legano i quantitativi massimi stoccabili alle singole tipologie di rifiuti, ma ai gruppi di rifiuti pericolosi e non pericolosi riportati in tabella 2.

Rifiuti non pericolosi: stoccaggio istantaneo pari a 400 t

Tipo rifiuto		Codice CER	Operazione	Localizzazione stoccaggio	Messa in riserva R13 o deposito preliminare D15			Trattamento	
					Stoccaggio istantaneo		Stoccaggio annuo	Trattamento annuo	Stoccaggio / Tipologia trattamento
					m ³	t	t/a		
Rottami ferrosi comprensivi dei veicoli bonificati e smontati	rifiuti metallici	02 01 10	R13-D15	PS7	300	300	-	-	Stoccaggio
	limatura e trucioli di materiali ferrosi	12 01 01	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Adeguamento volumetrico
			R4						Recupero materiale metallico ferroso
	polveri e particolato di materiali ferrosi	12 01 02	R13-D15	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
			R4						Recupero materiale metallico ferroso
	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	12 01 03	R13	T2-PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
			R4						Recupero materiale metallico non ferroso
	polveri e particolato di materiali non ferrosi	12 01 04	R13	T2-PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
			R4						Recupero materiale metallico non ferroso
	rifiuti di saldatura	12 01 13	R13-D15	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	16 01 06	R13	PS6-PS7					Stoccaggio
			R4						Bonifica e smontaggio componenti veicoli con recupero metalli (autodemolizione)
	metalli ferrosi	16 01 17	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ adeguamento volumetrico
	metalli non ferrosi	16 01 18	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ adeguamento volumetrico
	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	16 08 01	R13-D15	PS7					Stoccaggio
	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	16 08 03	R13	PS7					Stoccaggio
	rame, bronzo, ottone	17 04 01	R13	PS7-ED1					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	alluminio	17 04 02	R13	PS1-PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	piombo	17 04 03	R13	PS7-ED1					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	zinco	17 04 04	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	ferro e acciaio	17 04 05	R13	PS1-PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	stagno	17 04 06	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	metalli misti	17 04 07	R13	PS2-PS1-PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	19 01 02	R13-D15	PS7					Stoccaggio
	rifiuti di ferro e acciaio	19 10 01	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	rifiuti di metalli non ferrosi	19 10 02	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	metalli ferrosi	19 12 02	R13	PS1-T2-PS6-PS7-PS8-PS10					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
	metalli non ferrosi	19 12 03	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	metallo	20 01 40	R13	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico

Tipo rifiuto		Codice CER	Operazione	Localizzazione stoccaggio	Messa in riserva R13 o deposito preliminare D15		Trattamento		
					Stoccaggio istantaneo		Stoccaggio annuo	Trattamento annuo	Stoccaggio / Tipologia trattamento
					m³	t	t/a	t/a	
Pneumatici fuori uso	pneumatici fuori uso	16 01 03	R13	PS1	15	15	-	-	Stoccaggio
Solidi in scaffalatura	polveri di scarto di rivestimenti	08 02 01	R13-D15	ED1 Scaffali	5	5	-	-	Stoccaggio
	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	08 04 10	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	polveri e particolato di materiali ferrosi	12 01 02	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	polveri e particolato di materiali non ferrosi	12 01 04	R13	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	rifiuti di saldatura	12 01 13	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	12 01 17	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	12 01 21	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	rifiuti non specificati altrimenti	12 01 99	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	serbatoi per gas liquido	16 01 16	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16		ED1 Scaffali					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	16 05 05	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	16 08 01	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	16 08 03	R13	ED1 Scaffali					Stoccaggio

Tipo rifiuto		Codice CER	Operazione	Localizzazione stoccaggio	Messa in riserva R13 o deposito preliminare D15		Trattamento		
					Stoccaggio istantaneo		Stoccaggio annuo	Trattamento annuo	Stoccaggio / Tipologia trattamento
					m ³	t	t/a	t/a	
Solidi in cassoni	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	02 01 04	R13	T2	38	38	-	-	Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico
	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	03 01 05	R13	PS1					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico
	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	04 01 09	R13	PS1-T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico
	rifiuti non specificati altrimenti	04 01 99	R13	PS1-T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico
	rifiuti plastici	07 02 13	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico
	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	08 04 10	R13-D15	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	limatura e trucioli di materiali plastici	12 01 05	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	12 01 17	R13-D15	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	12 01 21	R13-D15	PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ adeguamento volumetrico
	rifiuti non specificati altrimenti	12 01 99	R13-D15	T2-PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	imballaggi in carta e cartone	15 01 01	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	imballaggi in plastica	15 01 02	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico/ lavaggio
	imballaggi in legno	15 01 03	R3						Recupero materiale plastico
			R13	T2					Stoccaggio
	imballaggi in metallo	15 01 04	R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico
			R13	PS7					Stoccaggio
	imballaggi in materiali compositi	15 01 05	R4						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico/ lavaggio
			R13	T2					Recupero materiale metallico ferroso e non ferroso
	imballaggi in materiali misti	15 01 06	R12						Stoccaggio
			R13	T2					Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico
	imballaggi in vetro	15 01 07	R12						Stoccaggio
			R13	T2					Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adequamento volumetrico
								Cernita-selezione/ riconfezionamento	

Tipo rifiuto		Codice CER	Operazione	Localizzazione stoccaggio	Messa in riserva R13 o deposito preliminare D15			Trattamento	
					Stoccaggio istantaneo		Stoccaggio annuo	Trattamento annuo	Stoccaggio / Tipologia trattamento
					m ³	t	t/a		
Solidi in cassoni	imballaggi in materia tessile	15 01 09	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	15 02 03	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	16 01 12	R13	PS7-ED1					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	plastica	16 01 19	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
	vetro	16 01 20	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	componenti non specificati altrimenti	16 01 22	R13	PS4-T2-PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	rifiuti non specificati altrimenti	16 01 99	R13-D15	T2-PS7					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	R13	PS2-PS4-ED1					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	16 03 04	R13-D15	T2-PS7					Stoccaggio
	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	16 06 04	R13-D15	ED1					Stoccaggio
	altre batterie ed accumulatori	16 06 05	R13-D15	ED1					Stoccaggio
			R13	T2					Stoccaggio
	legno	17 02 01	R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
			R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	plastica	17 02 03	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	17 03 02	R13-D15	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	17 04 11	R13	PS4-PS7-ED1					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	17 06 04	R13-D15	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	17 08 02	R13	PS4-T2					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	carta e cartone	19 12 01	R13	PS1-T2					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento
	plastica	19 12 04	R13	PS1-PS3-T2-PS8					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
	vetro	19 12 05	R13	PS1-T2-PS9					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento
	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	19 12 07	R13	PS1-T2					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	19 12 12	R13	PS1-T2					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico
	carta e cartone	20 01 01	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento
	prodotti tessili	20 01 11	R13	T2					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento
	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	20 01 34	R13	ED1					Stoccaggio
			R12						Riconfezionamento

Tipo rifiuto		Codice CER	Operazione	Localizzazione stoccaggio	Messa in riserva R13 o deposito preliminare D15			Trattamento	
					Stoccaggio istantaneo		Stoccaggio annuo	Trattamento annuo	Stoccaggio / Tipologia trattamento
					m ³	t	t/a		
Oli vegetali	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	02 03 04	R13	OE	40	40	-	-	Stoccaggio
			R3						Trattamento oli vegetali esausti (impianto autorizzato e non ancora realizzato)
	oli e grassi commestibili	20 01 25	R13	OE					Stoccaggio
			R3						Trattamento oli vegetali esausti (impianto autorizzato e non ancora realizzato)
Liquidi in Scaffature	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	16 01 15	R13-D15	ED1 Scaffali	2	2	-	-	Stoccaggio
	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11	08 01 12	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19	08 01 20	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio

Rifiuti pericolosi: stoccaggio istantaneo pari a 270 t

Tipo rifiuto		Codice CER	Operazione	Localizzazione stoccaggio	Messa in riserva R13 o deposito preliminare D15			Trattamento	
					Stoccaggio istantaneo		Stoccaggio annuo	Trattamento annuo	Stoccaggio / Tipologia trattamento
					m ³	t	t/a	t/a	
Veicoli da bonificare	veicoli fuori uso	16 01 04 *	R13	PS7-ED1	50	50	-	-	Stoccaggio
			R4						Bonifica e smontaggio componenti veicoli con recupero metalli (autodemolizione)
Batterie esauste	batterie al piombo	16 06 01 *	R13	ED1	120	120	-	-	Stoccaggio
			R12						Riconfezionamento
		16 06 02 *	R13-D15	ED1					Stoccaggio
	batterie al nichel-cadmio	16 06 03 *	R13-D15	ED1					Stoccaggio
	batterie contenenti mercurio	16 06 06 *	R13-D15	ED1					Stoccaggio
	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata		R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi		R13	ED1					Stoccaggio
Imballaggi	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10 *	R12		50	50	-	-	Riconfezionamento
			R13	T1-T2-PS5					Stoccaggio
			R3-R4						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico/ lavaggio
			R13	ED1 Scaffali					Recupero materiale metallico/plastico
	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	15 01 11 *	R12						Stoccaggio
			R4						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico/ lavaggio
									Recupero materiale metallico
Solidi in scaffalature	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 11 *	R13-D15	ED1 Scaffali	5	5	-	-	Stoccaggio
	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 17 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	sospensioni acquose contenenti pitture o vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 19 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	residui di pittura o di sverniciatori	08 01 21 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	12 01 14 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	12 01 16 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	clorofluorocarburi, HCFC, HFC	14 06 01 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	14 06 04 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi	14 06 05 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	16 01 10 *	R13-D15	ED1					Stoccaggio
	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	16 02 13 *	R13	ED1 Scaffali					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	16 02 15 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	16 05 04 *	R13	ED1 Scaffali					Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	16 08 02 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	17 02 04 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	17 04 10 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento
	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21 *	R13	ED1 Scaffali					Stoccaggio
Solidi in cassone sul piazzale	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15 02 02 *	R13	PS9-ED1	22	22	-	-	Stoccaggio
			R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento
	filtri dell'olio	16 01 07 *	R13	PS9					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento
	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 01 21 *	R13	PS9-ED1					Stoccaggio
			R4						Triturazione-adeguamento volumetrico/ Lavaggio/ Recupero materiale metallico
	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	16 02 11 *	R13-D15	PS2					Stoccaggio
	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	17 02 04 *	R13-D15	T1					Stoccaggio
			R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento
	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	17 03 01 *	R13-D15	PS1					Stoccaggio
			R13	T1-PS5					Stoccaggio
	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	17 04 09 *	R12						Cernita-selezione/ riconfezionamento/ triturazione-adeguamento volumetrico/ lavaggio
			R4						Recupero materiale metallico
	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03 *	R13-D15	PS1					Stoccaggio
	materiali da costruzione contenenti amianto	17 06 05 *	R13-D15	ED1					Stoccaggio
	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	19 02 11 *	R13-D15	T2					Stoccaggio
			R13-D15	PS1					Stoccaggio
	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	19 12 11 *	R12						Cernita, selezione/ riconfezionamento
Oli minerali	altri oli per circuiti idraulici	13 01 13 *	R13	ED1 Scaffali	15	15	-	-	Stoccaggio
	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 06 *	R13	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 08 *	R13	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	altri oli isolanti e termoconduttori	13 03 10 *	R13	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	altre emulsioni	13 08 02 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
Liquidi in scaffalature	altri solventi e miscele di solventi	14 06 03 *	R13-D15	ED1 Scaffali	8	8	-	-	Stoccaggio
	liquidi per freni	16 01 13 *	R13-D15	ED1 Scaffali					Stoccaggio
	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	16 01 14 *	R13-D15	ED1					Stoccaggio

2.8 GESTIONE MPS – END OF WASTE

2.8.1 Tipologia di rifiuti trattati, operazioni di recupero

Allo scopo di inquadrare l'ottenimento di EoW, si fa riferimento alle "Linee Guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184 ter comma 3 ter del D. Lgs 152/2006 – revisione gennaio 2022" (di seguito indicate come Linee Guida SNPA EoW).

Le attività autorizzate da cui sono originati gli EoW sono:

- recupero imballaggi in plastica e metallo (R3, R4);
- recupero rottami metallici (R4);
- recupero oli vegetali esausti (R3) - attività autorizzata, non ancora installata.

L'attività svolta dalla ditta consiste nella messa in riserva (R13) con pretrattamento rifiuti (R12) e riciclo/recupero delle sostanze organiche (R3) e riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici (R4) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

L'operazione R3 viene operata su:

- polipropilene, polietilene, plastica;
- oli vegetali (impianto di stoccaggio e trattamento oli vegetali esausti, attività autorizzata con DD n.603 del 19/02/2015).

L'operazione R4 viene operata su:

- metalli e non metalli.

Nello specifico l'operazione R3 viene operata sui seguenti CER:

- HD, polipropilene, polietilene sui CER:
 - o 150102 imballaggi in plastica;
 - o 150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.
- Oli vegetali (impianto di stoccaggio e trattamento oli vegetali esausti, attività autorizzata, non ancora iniziata) sui CER:
 - o 020304 scarti inutilizzabili per il consumo o per la trasformazione
 - o 200125 oli e grassi commestibili.

Nello specifico l'operazione R4 viene operata sui metalli e non metalli con i seguenti CER:

- CER rifiuti ferro, acciaio e ghisa 120101, 120102, 150104;
- CER rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe 120103, 120104, 150104;
- CER 150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze;

- CER 150111* imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti (bombolette spray);
- CER 160121* componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14;
- CER 170409* rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose.

Gli EoW ottenuti dalle attività autorizzate sono i seguenti:

- materiale plastico (polipropilene, polietilene);
- metalli e non metalli;
- oli vegetali rigenerati.

2.8.2 Qualifica MPS/EoW per polipropilene, polietilene (materiale plastico)

Il materiale plastico ottenuto dal trattamento di triturazione e lavaggio può essere considerato materia prima a condizione che venga garantita l'efficienza del trattamento, tramite esecuzione del test di cessione di cui all'allegato 3 del D.M. 5 febbraio 1998 per tutti i parametri previsti.

Per quanto riguarda il processo di recupero degli imballaggi classificati con CER 150102, facendo riferimento al Suballegato 1 all'Allegato 1 del D.M. 05/02/98, si ritiene che:

- la tipologia/provenienza/caratteristiche dei rifiuti sottoposti a trattamento sia identificata per il CER 150102 nel Suballegato 1 all'Allegato 1 del D.M. 05/02/98;
- l'attività di recupero: messa in riserva R13 e recupero R3 siano identificate nel Suballegato 1 all'Allegato 1 del D.M. 05/02/98;
- le quantità recuperabili siano conformi a quanto previsto dal Suballegato 1, Allegato 4 del D.M. 05/02/98;
- le caratteristiche delle materie ottenute siano riconducibili a quanto previsto dal Suballegato 1 all'Allegato 1 del D.M. 05/02/98 (materie prime secondarie conformi alle specifiche UNI-PLAST-UNI 10667 e prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate).

Per la verifica della qualità dell'EoW costituito dal materiale plastico rigenerato, si ritiene di dover rispettare le specifiche UNIPLAST-UNI-10667.

Le analisi sono eseguite per ogni tipologia di materiale plastico (es PP, PE) almeno una volta all'anno.

Ad ogni lotto, che corrisponde ad ogni partita venduta, viene compilata ed allegata la Dichiarazione di conformità.

Eventuali prodotti fuori specifica vengono classificati come rifiuto con codice CER 191204.

Per quanto riguarda il recupero degli imballaggi in materiale plastico classificati con CER 150110*, non essendo tale recupero ricompreso nel D.M. 05/02/98, è necessaria l'autorizzazione End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/2006. Si riporta di seguito la tabella riassuntiva End of Waste:

Tipologia rifiuti	CER 150110*
Provenienza	Attività industriali, artigianali, commerciali e agricole
Caratteristiche dei rifiuti	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze (imballaggi in materiale plastico)
Attività di recupero	Triturazione e due cicli di lavaggio con miscela di acqua e prodotto alcalino in percentuali che vanno dal 10% per il primo lavaggio al 3 % per il secondo lavaggio. Asciugatura ad aria calda. Codice attività R3
Caratteristica EoW	Plastica conforme alla UNIPLAST-UNI-10667
Quantità	Fino a 15 t/g
Controlli	Test di cessione, conformità alla UNIPLAST-UNI-10667

2.8.3 Qualifica MPS/EoW per metalli e non metalli

Per quanto riguarda il processo di recupero dei metalli e non metalli, facendo riferimento al Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98, si ritiene che:

- la tipologia/provenienza/caratteristiche dei rifiuti sottoposti a trattamento sia identificata:
 - per i CER rifiuti ferro, acciaio e ghisa 120102, 120101, 150104 nel punto 3.1 Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98;
 - per i CER rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe 150104, 120103, 120104, nel punto 3.2 Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98;
- l'attività di recupero: messa in riserva R13 e recupero R4 siano identificate nel Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98;
- le quantità recuperabili siano conformi a quanto previsto dal Suballegato 1, Allegato 4 del DM 05/02/98;
- le caratteristiche delle materie ottenute siano riconducibili a quanto previsto dal Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98.

Per la verifica della qualità dell'EoW costituito dal materiale metallico rigenerato, si ritiene di dover rispettare le specifiche dei Regolamenti UE 333/2011 e UE 715/2013.

Ad ogni lotto, che corrisponde ad ogni partita venduta, viene compilata ed allegata la Dichiarazione di conformità.

Eventuali prodotti fuori specifica vengono classificati come rifiuto con CER 191202 per i metalli ferrosi e con codice CER 191203 per i metalli non ferrosi.

Per quanto riguarda il recupero dei rifiuti CER 150110*, 150111*, 160121*, 170409*, non essendo tale recupero ricompreso nel D.M. 05/02/98, è necessaria l'autorizzazione End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/2006.

Si riportano di seguito le tabelle riassuntive End of Waste:

Tipologia rifiuti	CER 150110*
Provenienza	Attività industriali, artigianali, commerciali e agricole
Caratteristiche dei rifiuti	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze (imballaggi in metallo)
Attività di recupero	Triturazione e due cicli di lavaggio con miscela di acqua e prodotto alcalino in percentuali che vanno dal 10% per il primo lavaggio al 3 % per il secondo lavaggio. Asciugatura ad aria calda. Codice attività R4
Caratteristica EoW	Metallo conforme al Regolamento UE 333/2011 e UE 715/2013
Quantità	Fino a 15 t/g
Controlli	Test di cessione, conformità Regolamento UE 333/2011 e UE 715/2013

Tipologia rifiuti	CER 150111*
Provenienza	Attività industriali, artigianali, commerciali e agricole
Caratteristiche dei rifiuti	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti (bombolette spray)
Attività di recupero	Rottura bombolette spray mediante specifica macchina spacca bombolette.

	Triturazione e due cicli di lavaggio con miscela di acqua e prodotto alcalino in percentuali che vanno dal 10% per il primo lavaggio al 3 % per il secondo lavaggio. Asciugatura ad aria calda. Codice attività R4
Caratteristica EoW	Metallo conforme al Regolamento UE 333/2011 e UE 715/2013
Quantità	Fino a 15 t/g
Controlli	Test di cessione, conformità Regolamento UE 333/2011 e UE 715/2013

Tipologia rifiuti	CER 160121*
Provenienza	Attività industriali, artigianali, commerciali e agricole
Caratteristiche dei rifiuti	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14
Attività di recupero	Triturazione e due cicli di lavaggio con miscela di acqua e prodotto alcalino in percentuali che vanno dal 10% per il primo lavaggio al 3 % per il secondo lavaggio. Asciugatura ad aria calda. Codice attività R4
Caratteristica EoW	Metallo conforme al Regolamento UE 333/2011 e UE 715/2013
Quantità	Fino a 15 t/g
Controlli	Test di cessione, conformità Regolamento UE 333/2011 e UE 715/2013

Tipologia rifiuti	CER 170409*
Provenienza	Attività industriali, artigianali, commerciali e agricole
Caratteristiche dei rifiuti	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
Attività di recupero	Triturazione e due cicli di lavaggio con miscela di acqua e prodotto alcalino in percentuali che vanno dal 10% per il primo lavaggio al 3 % per il secondo lavaggio. Asciugatura ad aria calda. Codice attività R4

Caratteristica EoW	Metallo conforme al Regolamento UE 333/2011 e UE 715/2013
Quantità	Fino a 15 t/g
Controlli	Test di cessione, conformità Regolamento UE 333/2011 e UE 715/2013

2.8.4 Qualifica MPS/EoW per oli vegetali

Il progetto approvato con D.D. n.603 del 19/02/2015 prevede la realizzazione di una sezione di stoccaggio e trattamento oli vegetali nella quale destinare i codici CER 020304 e CER 200125.

Con riferimento alle Linee Guida SNPA EoW si conferma che il recupero avviene nel pieno rispetto del D.M. 5 febbraio 1998 del Suballegato 1 all'Allegato 1, punto 11.11 lettere e) f). La potenzialità di trattamento autorizzata è pari a 1.000 t/a.

La tabella riassuntiva per la definizione dell'End of Waste generato dal recupero degli oli vegetali esausti è la seguente:

Tipologia rifiuti	Oli esausti vegetali con codici CER 020304, CER 200125				
Provenienza	Fabbricazione di oli e grassi vegetali; attività di ristorazione, rosticcerie, pasticcerie, industrie alimentari e dalla raccolta differenziata di Ru.				
Caratteristiche dei rifiuti	Rifiuto oleoso contenente particolato di sostanze di natura vegetale				
Attività di recupero	e) produzione lubrificanti [R9] f) industria saponiera e dei tensioattivi [R9]				
Caratteristica EoW	e) lubrificanti nelle forme usualmente commercializzate; f) prodotti dell'industria saponiera e dei tensioattivi nelle forme usualmente commercializzate.				
Quantità	Il massimo quantitativo di olio stoccato sarà pari a 40 t e la movimentazione annuale è stimata in circa 1.000 t, come da progetto approvato con D.D. n.603 del 19/02/2015 e s.m.i.				
Controlli	Parametro	u.m.	Metodica analitica	Esecutore	Frequenza

	Aspetto	-	Visivo	Laboratorio esterno	Almeno una volta all'anno
	Acidità	% in acido oleico	Metodo NGD C10-76		
	Contenuto di acqua	% in peso	EN ISO 12937:2001		
	Solidi sedimentati	% in volume 24 h	MI-CC-074		
	Viscosità	Cst a 20 °C	ASTM D 445		
	Insaponificabili (numero di iodio Wijs)	g/l/100g	NGD C32 1976		
	M.I.U.	g/l	Calcolo impurità + insaponificabili + umidità		

Verrà inoltre tenuto un registro apposito per la rendicontazione quantitativa degli oli rigenerati e la destinazione di ogni lotto prodotto.

Ad ogni lotto, che corrisponde ad ogni partita venduta, viene compilata ed allegata la Dichiarazione di conformità.

Eventuali prodotti fuori specifica vengono classificati come rifiuto con codice CER 190203.

2.8.5 Dichiarazione di conformità

Ogni lotto in uscita dallo stabilimento sarà accompagnato dalla dichiarazione di conformità sotto forma di dichiarazione di veridicità ai sensi degli articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, che attesti la conformità del lotto di produzione ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto. La scheda di conformità dovrà contenere le seguenti informazioni minime:

- ragione sociale del produttore;
- indicazione della tipologia della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto;
- uso specifico previsto per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto;
- indicazione del numero del lotto di riferimento e relativa quantificazione;
- riferimento dei rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnici (ove previsti).

3 ENERGIA

3.1 PRODUZIONE DI ENERGIA

All'interno dello stabilimento ECOVIP sono presenti due impianti che producono energia: un impianto di cogenerazione e uno fotovoltaico.

3.1.1 Impianto di cogenerazione

L'impianto di cogenerazione è stato installato nel 2010 e produce energia elettrica e termica con una potenza di 900 kWe; è costituito da un motore DIESEL, ma è stato modificato per poter essere alimentato anche da olio vegetale puro. In fase di avviamento viene comunque usato il gasolio e solo quando il motore è a regime entra in esercizio il secondo combustibile (biomasse). In questa condizione il motore funziona regolarmente sino alla fase di fermata, che prevede in automatico il passaggio nuovamente all'alimentazione a gasolio, al fine di pulire ed eliminare nel sistema di adduzione e nei tubi di alimentazione l'olio vegetale.

Nella fase di esercizio, il motore rende disponibili ai morsetti 990 kWe e consente di recuperare complessivamente 1100 kWt dai fumi di scarico e dall'acqua di raffreddamento del motore. L'operazione di recupero termico viene effettuata attraverso due diversi circuiti: quello adibito al recupero dai fumi di scarico rende disponibili circa 700 kWt, impiegati per alimentare un gruppo frigo, mentre il circuito adibito al recupero termico dall'acqua di raffreddamento del motore rende disponibili circa 400kWt, di cui circa 200 kWt sono impiegati per le attività dell'azienda.

In figura 7 si riporta uno schema semplificato del funzionamento dell'impianto in analisi.

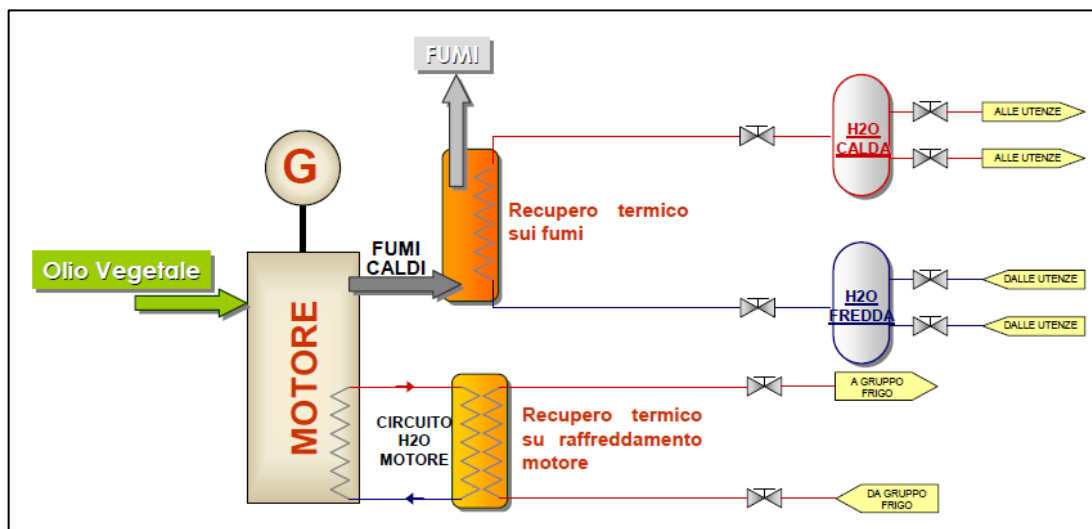


Figura 7 – Schema semplificato del processo di cogenerazione

L'impianto di cogenerazione dispone di un unico punto emissivo posto a 8,30 m, sul quale è previsto un punto di campionamento per consentire l'analisi dei fumi emessi (sigla "EC1" nella tavola "ET-02_Stato attuale emissioni in atmosfera").

La sezione di trattamento fumi e di recupero termico è collocata su una piattaforma posta sopra il container che contiene il motore, raggiungibile da terra con apposita scala dotata di gabbia di protezione. Dal piano di calpestio della piattaforma il punto di campionamento è posto a circa 4-4,5 m e per poter accedere è prevista una scala appropriata. Le linee sono, inoltre, dotate di idonea coibentazione.

Il sistema di trattamento fumi a servizio dell'impianto di cogenerazione offre performance di abbattimento che consentono il raggiungimento di concentrazioni inferiori a quelle prescritte nell'autorizzazione ex D.D. n.4829 del 28/10/2010: la frequenza di monitoraggio dell'emissione prescritta è annuale, per poi venire annotata nell'apposito registro delle analisi, dotato di pagine numerate e vidimate.

Si fa presente che l'impianto di cogenerazione è fermo dal mese di febbraio 2021 a causa dell'aumento dei costi di acquisto del combustibile olio vegetale.

3.1.2 Impianto fotovoltaico

Per quanto riguarda l'impianto fotovoltaico, questo è stato realizzato nel 2014 ed ha una potenza di 199,2 kW.

La copertura fotovoltaica si sviluppa sull'intera superficie del tetto del capannone ad uso industriale di 3.000 m², coperta da n.996 pannelli.



Figura 8 - Riprese fotografiche impianto fotovoltaico in fase di installazione

3.2 CONSUMO DI ENERGIA

All'interno dello stabilimento ECOVIP viene monitorato il consumo di energia totale dovuto alle varie attività lavorative presenti. La tabella 7 mostra i consumi degli ultimi 3 anni.

ANNO	POTENZA ELETTRICA NOMINALE (KW)	CONSUMO ANNUO (MWh)
2023	230	163,813
2022	230	150,506
2021	230	165,268

Tabella 7 - Consumo di energia negli ultimi 3 anni

4 EMISSIONI

4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA: QUADRO EMISSIVO

Le emissioni in atmosfera derivanti dallo stabilimento ECOVIP sono autorizzate ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. I punti di emissione in atmosfera di tipo convogliato sono i seguenti:

- E1 – dall’attività del trituratore di imballaggi e da quella dello spacca bombolette (D.D. n.3050 del 20/06/2013);
- E2 – dall’attività di lavaggio del materiale triturato (D.D. n.3050 del 20/06/2013);
- E1 – dallo scarico dell’impianto di cogenerazione alimentato a biomassa liquida con potenzialità inferiore a 1 MW termico (D.D. n.4829 del 28/10/2010); nella presente istanza da autorizzare, E1 prende la nuova denominazione EC1.

Tali punti emissivi sono indicati nella planimetria “ET-02_Stato attuale emissioni in atmosfera”.

L’emissione E1 dall’attività del trituratore di imballaggi e da quella dello spacca bombolette è stata autorizzata con D.D. n.3050 del 20/06/2013. Nello stesso decreto D.D. n.3050 del 20/06/2013 è autorizzata anche l’emissione E2 relativa al settore di lavaggio del materiale triturato, per la quale non è previsto alcun monitoraggio in quanto ritenuta emissione poco significativa.

Il punto di emissione E1 (autorizzato con D.D. n.3050 del 20/06/2013) è monitorato con cadenza annuale e possiede un apposito impianto di abbattimento. Per il trattamento delle emissioni in atmosfera generate dal trituratore sono installati un filtro a tasche e a carboni attivi, mentre per la macchina spacca bombolette è presente un filtro a maniche prima dell’immissione nel filtro a tasche del trituratore.

L’utilizzo del trituratore è alternato all’utilizzo della spacca bombolette e pertanto i due impianti non vengono mai attivati contemporaneamente.

Il quadro emissivo autorizzato con D.D. n.3050 del 20/06/2013 e i limiti prescritti sono riportati nelle seguenti tabelle 8-9.

Sigla	Origine	Portata Nmc/h	Sez. mq	Veloc. m/sec	Temp. °C	Altezza camino	Durata emiss. h/g g/a		Imp. Abbattim.	Parametri
E1	Trituratore	13510	0,33	12	Amb.	15	8	220	Filtro a tasche e carboni attivi	Polveri totali
	Spacca bombolette	2.000		0,019	Amb.		Si prevede l'utilizzo alternato del trituratore e della spacca bombolette		Filtro a maniche	SOV Tot SOV I+II ^a classe COT
E2 *	Lavaggio	7000	0,16	13	40	13	8	220	nessuno	nessuno

Tabella 8 - D.D. n.3050 del 20/06/2013: quadro emissivo autorizzato per i punti di emissione E1 ed E2

Sigla	Origine	Imp. Abbattim.	Parametri	Limiti mg/Nmc	Frequenza di campionamento
E1	Trituratore	Filtro a tasche e carboni attivi	Polveri totali	5	annuale
	Spacca bombolette	Filtro a maniche	SOV Tot	50	
			SOV I+II ^a classe	5	
			COT	30	
E2 *	Lavaggio	nessuno	nessuno	nessuno	

Tabella 9 - D.D. n.3050 del 20/06/2013: limiti prescritti per i punti di emissione E1 ed E2

L'emissione E1 dallo scarico dell'impianto di cogenerazione (nella presente istanza da autorizzare denominata con EC1) è stata autorizzata con D.D. n.4829 del 28/10/2010. Il quadro emissivo autorizzato e i limiti prescritti sono riportati nelle tabelle sottostanti (schema N.1 e schema N. 2 dell'Allegato A pag. 1/1 del D.D. n.4829 del 28/10/2010).

SCHEMA N.1 - QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

SIGLA	ORIGINE	PORTATA	SEZIONE	VELOCITÀ	TEMP.	ALTEZZA	DURATA		IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	INQUINANTI EMESSI (*)		
		Nm ³ /h	m ²	m/s	°C	m	h/g	p/s			mg/Nm ³	Kg/h
E1	Cogeneratore Diesel ad olio vegetale	4.968	0,096	14,3	145	8,3	24	330	Catalitico SCR	Polveri Totali	130	0,64
										CO	350	3,22
										NOx	400	19,87

(*) Valori limiti di emissione riferiti ad un tenore di ossigeno ell'effluente gassoso del 5%

SCHEMA N.2 - VALORI LIMITE DI EMISSIONE

SIGLA	ORIGINE	IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	INQUINANTI VALORI LIMITE DI EMISSIONE			PERIODICITÀ RILEVAMENTI EMISSIONI	FREQUENZA MANUTENZIONE IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	ALTRE PRESCRIZIONI
			Polveri Totali	mg/Nm ³	Kg/h			
E1	Cogeneratore Diesel ad olio vegetale	Catalitico SCR	CO	130		ANNUALE	(a)	(b)
			NOx	350		ANNUALE		
			NH ₃ (c)	400		ANNUALE		
				5				

Tabella 10 - D.D. n.4829 del 28/10/2010: quadro emissivo autorizzato e limiti prescritti per il punto di emissione E1 (nuova denominazione EC1)

Inoltre con D.D. n.603 del 19/02/2015, la Ditta ECOVIP è stata autorizzata, fra il resto, alla costruzione di un nuovo impianto per lo stoccaggio e il recupero di oli vegetali esausti presso il proprio stabilimento. Ad oggi, tale impianto non è ancora stato realizzato. L'area di carico e scarico degli oli è provvista di una parete aspirante di dimensioni pari a 1,5x1,0x0,3 m posta in corrispondenza della griglia di scarico. La portata di aspirazione è pari a 5.000 Nm³/h con velocità di aspirazione pari a 5 m/s. Il sistema di trattamento è costituito da un filtro a carboni attivi a letto fisso con sezione di 5 m² e con un quantitativo di carboni attivi pari a 1.000 kg. Dal suddetto trattamento ne origina una emissione

convogliata ad un camino. Al suddetto sistema di trattamento vengono fatti confluire anche gli sfiati delle due cisterne di stoccaggio e trattamento. Il sistema verrà attivato solo al momento del carico/scarico dei serbatoi. Viene stimato che il cambio del carbone attivo debba avvenire ogni 500 ore circa di funzionamento.

Tab. 1

sigla	origine	Sistema di trattamento	Altezza camino	Sezione	Tempo di funzionamento	Tipo di emissione	Tipo di controllo
E1	Imp. Trattam. olii vegetali	Filtri a carbone attivo	6 m	0,35 m	saltuario	Poco significativa	nessuno

Tabella 11 - D.D. n.603 del 19/02/2015: quadro emissivo autorizzato per il punto di emissione E1 (nuova denominazione E3)

Le tabelle 12-14 di seguito riportano i valori degli inquinanti monitorati nei punti di emissione E1 dall'attività del tritratore di imballaggi e da quella della macchina spacca bombolette (D.D. n.3050 del 20/06/2013) ed E1 – dallo scarico dell'impianto di cogenerazione alimentato a biomassa liquida con potenzialità inferiore a 1 MW termico (D.D. n.4829 del 28/10/2010).

Relativamente all'emissione EC1, si fa presente che l'impianto di cogenerazione è fermo dal mese di febbraio 2021 a causa dell'aumento dei costi di acquisto del combustibile olio vegetale; i dati di monitoraggio sono disponibili fino al 2019.

TRITURATORE IMBALLAGGI	
<u>2023</u>	
Temperatura fumi (°C)	28
Portata (m ³ /h)	14.529
<i>Polveri totali</i>	
Flusso di massa (g/h)	1,9
Livello di emissione (mg/Nm ³)	0,13
<i>SOV Tab. D: cl. I+II e totali</i>	
Flusso di massa (g/h)	462,6
Livello di emissione (mg/Nm ³)	31,84
<i>COT</i>	
Flusso di massa (g/h)	274,1
Livello di emissione (mg/Nm ³)	18,87

Tabella 12 - Valori 2023 degli inquinanti monitorati nel punto di emissioni E1 (tritratore imballaggi)

SPACCA BOMBOLETTE	
<u>2023</u>	
Temperatura fumi (°C)	31
Portata (m³/h)	14.659
<i>Polveri totali</i>	
Flusso di massa (g/h)	3,1
Livello di emissione (mg/Nm³)	0,21
<i>SOV Tab. D: cl. I+II e totali</i>	
Flusso di massa (g/h)	589,1
Livello di emissione (mg/Nm³)	40,19
<i>COT</i>	
Flusso di massa (g/h)	304,9
Livello di emissione (mg/Nm³)	20,8

Tabella 13 - Valori 2023 degli inquinanti monitorati nel punto di emissioni E1 (spacca bombolette)

IMPIANTO DI COGENERAZIONE				
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2017</u>	<u>valore medio</u>
Temperatura fumi (°C)	475	472	480	476
Portata (m³/h)	11675	11673	11301	11550
<i>Polveri totali</i>				
Flusso di massa (g/h)	7,1	27,81	1,98	12,3
Livello di emissione medio (mg/Nmc)	1,66	6,5	0,48	2,9
<i>Ossido di Carbonio (CO)</i>				
Flusso di massa (g/h)	221,33	315,24	235,88	257,5
Livello di emissione medio (mg/Nmc)	54	73,66	55,33	61,0
<i>Ammoniaca</i>				
Flusso di massa (g/h)	2,85	0,82	0,53	1,4
Livello di emissione medio (mg/Nmc)	0,69	0,19	0,12	0,3
<i>Ossidi di azoto (NOx)</i>				
Flusso di massa (g/h)	933,17	767,42	602,5	767,7
Livello di emissione medio (mg/Nmc)	227,66	179,33	141,33	182,8

Tabella 14 - Valori annuali e medi degli inquinanti monitorati nel punto di emissioni E1 (impianto di cogenerazione) – nuova EC1

Le emissioni in atmosfera da autorizzare con la presente istanza ex articolo 208 D.Lgs. 152/2006 sono le medesime già autorizzate con gli atti:

- D.D. n.3050 del 20/06/2013: E1 dall'attività del tritratore di imballaggi e da quella dello spacca bombolette;
- D.D. n.3050 del 20/06/2013: E2 dall'attività di lavaggio del materiale triturato;

- D.D. n.4829 del 28/10/2010: E1 dallo scarico dell'impianto di cogenerazione alimentato a biomassa liquida con potenzialità inferiore a 1 MW termico; nella presente istanza, tale punto emissivo prende la nuova denominazione EC1;
- D.D. n.603 del 19/02/2015: E1 dagli sfiati del nuovo impianto per lo stoccaggio e il recupero di oli vegetali esausti; nella presente istanza, tale punto emissivo prende la nuova denominazione E3.

I punti emissivi sono indicati nella planimetria "ET-02_Stato attuale emissioni in atmosfera".

La tabella 15 mostra la proposta del quadro emissivo di progetto e le metodologie di abbattimento utilizzate.

SIGLA	ORIGINE	PORTATA	SEZ.	VELO C.	TEMP.	ALTEZZ A	DURATA		IMPIANTO ABBATTIM ENTO	PARAMETRI, LIMITI E FREQUENZA			
U.M		Nm³/h	m²	m/s	°C	m	h/ g	g/a		Tipo	mg/N m³		
E1	Tritura tore	13.510	0,33	12	Amb.	15	8	220	Filtro a tasche e carboni attivi Filtro a maniche	Polveri tot. SOV tot SOV I+II cl. COT	5 50 5 30	annuale	
	Spacca bombo lette	2.000		0,01 9	Amb.		Si prevede l'utilizzo alternato del tritratore e della spacca bombolett e						
E2	Lavaggi o	7.000	0,16	13	40	13	8	220	-	-	-	-	
EC1 *	Impian to cogene razione	4.968	0,09 6	14,3	145	8,3	24	330	Scrubber monosta dio ad ammonia ca	Polveri CO NOx	130 350 400	annuale	
										Polveri** CO** NOx** COT** SOx** NH3**	20 240 190 20 120 5		
E3	Impian to tratta mento oli vegetal i	5.000	0,09 6	5	Amb.	6	Saltuaria in fase di scarico e carico		Filtri a carboni attivi	-	-	-	
*valori riferiti a un tenore di O ₂ nell’effluente gassoso del 15%													
**parametri e limiti da rispettare a partire dal 01/01/2025 nel rispetto del PRQA della Regione Toscana													

Tabella 15 – Quadro emissivo stato di progetto

4.2 SCARICHI IDRICI

Dall'impianto si originano due tipi di scarichi:

- acque assimilabili a domestiche provenienti da uffici e dai servizi igienici dislocati nell'impianto;
- acque meteoriche dei piazzali.

I reflui assimilabili ai domestici

I reflui civili derivanti dai servizi igienici vengono sottoposti a trattamento biologico in un impianto dimensionato per un carico inquinante pari a 20 abitanti equivalenti, il cui scarico viene convogliato nel Canale Collettore. La portata del suddetto scarico è di circa 264 m³/anno.

Acque meteoriche contaminate

All'interno dello stabilimento è presente un punto di scarico idrico che convoglia le acque meteoriche dilavanti l'intera area di ECOVIP nel canale collettore dell'Usciana. Prima di essere scaricate nel corpo idrico, le acque meteoriche subiscono un apposito trattamento di depurazione, del tipo "in continuo" con specifiche sezioni di sedimentazione, disoleatura e filtrazione finale.

L'impianto di trattamento delle AMD è composto da una camera di separazione nella quale avvengono i processi fisici di decantazione e flottazione e nella quale sono presenti 3 diversi comparti: sul fondo le sabbie, al centro l'acqua e sulla superficie l'olio, come meglio rappresentato nella seguente figura 9.

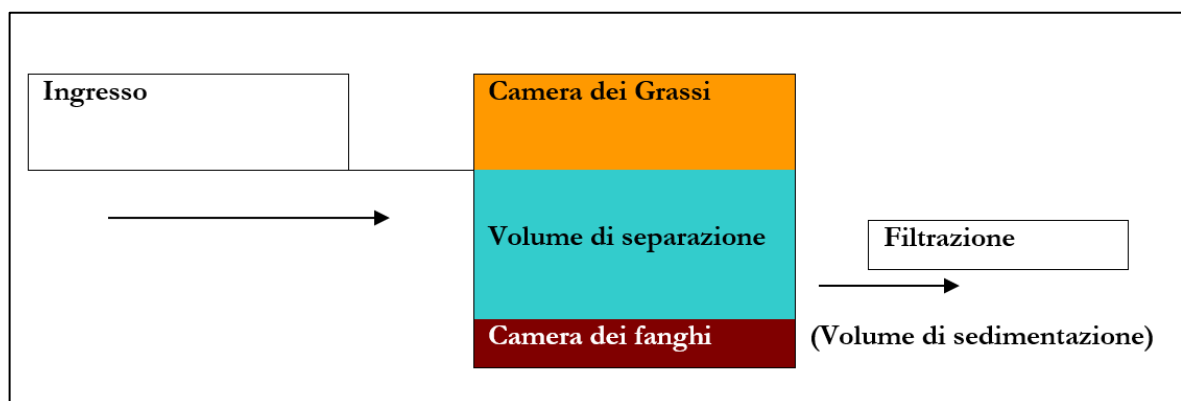


Figura 9 – Schema semplificato del processo di depurazione delle acque meteoriche

Il volume complessivo di trattamento è pari alla somma dei singoli volumi che compongono i tre diversi comparti.

L'impianto di depurazione è costituito da n. 4 vasche, ciascuna di dimensione esterna pari a cm 250 x 950 x 270 (h), con capacità geometrica di circa 50 m³ ciascuna, realizzate con cemento ad alta resistenza ai solfati, alla corrosione da carbonatazione e ai cloruri (XS3/SD3). Tutti i manufatti sono stati, inoltre, trattati con un rivestimento protettivo impermeabilizzante sulle superfici esterne, realizzato mediante stesura di pittura impermeabilizzante elastica antifessure e dotati di copertura carrabile per traffico pesante, completi di fori d'ispezione.

Tale impianto è quindi costituito da 4 vasche di sedimentazione in calcestruzzo poste in successione, aventi un volume pari a 50 m³ ciascuna, e con separazione gravimetrica degli oli che vengono raccolti in opportuna camera per lo smaltimento. Il refluo è poi convogliato in un filtro a coalescenza prima dello scarico. Questa modalità impiantistica in più bacini tra loro collegati anziché in un'unica sezione permette efficaci trattamenti di sedimentazione e flottazione, limitando al minimo effetti di turbolenza e di rimescolamento del refluo all'interno dei diversi stadi.

Le due vasche di sedimentazione e disoleazione esistenti da 30 m³ ciascuna sono utilizzate quali sezioni di accumulo e rilancio dei reflui al nuovo impianto autorizzato. L'installazione delle pompe di rilancio all'interno dei sistemi di sedimentazione e disoleazione già esistenti ha permesso di utilizzare le pendenze dei piazzali e presidi ambientali già disponibili e funzionanti.

Il volume totale installato risulta pari a 270 m³:

- nuovo impianto: n. 4 vasche di 50 m³ + n. 1 vasca da 10 m³;
- vecchio impianto: n. 2 vasche da 30 m³.

Così come prescritto dalle autorizzazioni vigenti, lo scarico recapita le acque in uscita dall'impianto nel Canale Collettore parallelo all'Antifosso dell'Usciana. I limiti da rispettare sono quelli previsti dalla Tabella 3, Allegato 5 alla Parte terza del D.Lgs. n.152/2006 (e s.m.i.). Per quanto riguarda i controlli analitici, con cadenza annuale, ECOVIP fa eseguire analisi chimiche di caratterizzazione del refluo tramite laboratorio esterno accreditato. I parametri oggetto di controllo sono: pH, COD, BOD5, solidi sospesi totali, cadmio, ferro, piombo, rame, zinco, idrocarburi totali.

La tabella 16 mostra i valori misurati annualmente e la media dei parametri monitorati nello scarico idrico dell'impianto.

Parametri analizzati	2023	2022	valore medio
<i>pH</i>	6,8	6,6	6,7
<i>COD (mg/l O2)</i>	48	98	73
<i>BOD (mg/l O2)</i>	20	30	25

<i>Solidi sospesi totali (mg/l)</i>	10	17	13,5
<i>Cadmio (mg/l)</i>	<0,002	<0,002	<0,002
<i>Ferro (mg/l)</i>	1,11	0,217	0,664
<i>Piombo (mg/l)</i>	0,024	<0,02	0,017
<i>Rame (mg/l)</i>	0,028	0,04	0,034
<i>Zinco (mg/l)</i>	0,19	0,06	0,125
<i>Idrocarburi totali (mg/l)</i>	1,6	1,26	1,43

Tabella 16 – Valori annuali e medi dei parametri monitorati nello scarico idrico presente

Tutte le analisi di caratterizzazione sinora effettuate sui reflui in uscita dall'impianto non hanno evidenziato superamenti dei limiti previsti.

L'ubicazione del punto di campionamento è rappresentata nella planimetria "ET-03_Stato attuale rete idrica stabilimento" e ulteriori dettagli in merito al tema in oggetto sono forniti nell'elaborato "Piano di gestione delle AMD". Da tale elaborato si conclude che, dato che l'attuale attività di gestione dell'impianto ECOVIP necessita di una volumetria di trattamento delle acque meteoriche dilavanti contaminate pari a circa 200 m³, l'impianto di depurazione delle AMDC attualmente installato avente una capacità complessiva di 270 m³ risulta quindi adeguato al trattamento, inoltre già sovradimensionato in previsione di potenziali ampliamenti impiantistici ed eventuali mutamenti normativi.

Percolati

Il capannone e le tettoie sono provvisti di pozzetti ciechi svuotabili periodicamente.

4.3 FABBISOGNI IDRICI

Il consumo idrico di acqua è dovuto al fabbisogno per i servizi igienici, gli uffici e gli spogliatoi e al fabbisogno per il lavaggio degli imballaggi triturati. Per l'uso industriale è utilizzata l'acqua di pozzo, per un quantitativo annuo pari a 500 m³.

4.4 EMISSIONI SONORE

4.4.1 Inquadramento acustico

L'area di impianto ricade all'interno del territorio comunale di Santa Maria a Monte; i ricettori maggiormente esposti alle emissioni sonore, ricadono all'interno del Comune di Santa Maria a Monte e di Castelfranco di Sotto. I due Comuni hanno approvato in via definitiva i Piani Comunali di Classificazione Acustica del territorio come previsto dalla Legge n°447 del 26 ottobre 1995.

Nella seguente figura si mostra l'area di impianto con i recettori individuati sulla base dei PCCA registrati dalla cartografia regionale GEOSCOPIO di Regione Toscana.

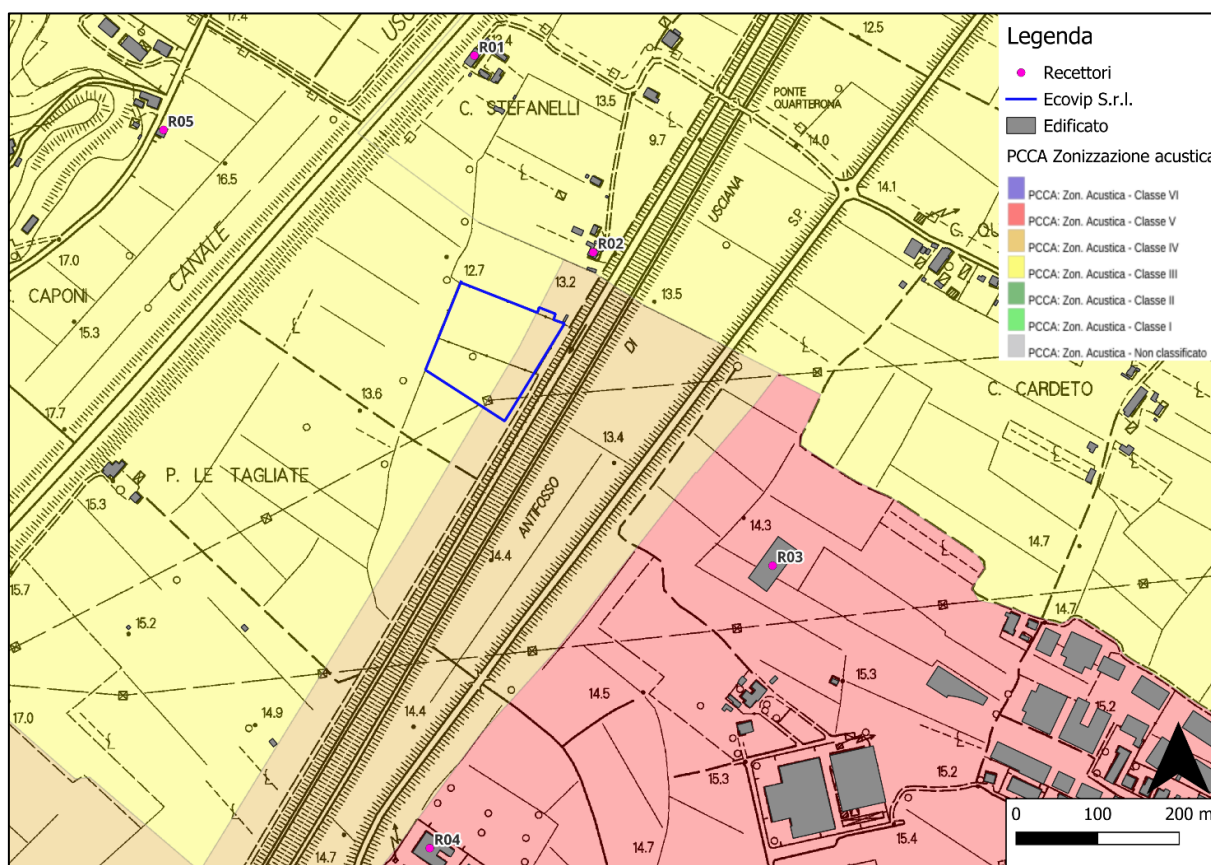


Figura 10 - PCCA del Comune di Santa Maria a Monte e di Castelfranco di Sotto [Geoscopio Regione Toscana].

Ricettore	Descrizione	Classe Acustica
R01	Abitazione	III
R02	Abitazione	III

R03	edificio industriale	V
R04	Abitazione	V
R05	Abitazione	III

4.4.2 Sorgenti sonore

Nel normale esercizio dell'impianto sono presenti e attivi i seguenti macchinari che determinano potenzialmente impatto acustico:

- pressa-cesoia di tipo fisso, modello Idromec tipo T650, dotata di motore elettrico con una potenza massima installata di 120 kW;
- trituratore Satrind, modello 3R 13/125;
- trituratore mobile Hammel;
- impianto lavaggio a circuito chiuso Bonfiglio S.r.l. tipo VEGA 953/E;
- macchina spacca bombolette spray ad umido Tecno Macchine S.r.l. (Bonfiglio Group) tipo MSB 800/400;
- impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica alimentato ad olio vegetale.

A supporto della movimentazione e delle attività di trattamento dei rifiuti, all'interno dell'impianto sono in uso le seguenti attrezzature e macchine operatrici:

- n. 4 caricatori Solmec;
- n. 1 escavatore con pinza idraulica;
- n. 4 carrelli elevatori.
- camion in ingresso e uscita per il conferimento.

L'impianto lavora in orario DIURNO e in orario NOTTURNO funziona soltanto l'impianto di cogenerazione.

La relativa influenza delle emissioni sonore generate dalle sorgenti presso i ricettori presenti nell'area è stata valutata all'interno della relazione allegata alla presente e denominata "Valutazione previsionale di impatto acustico" a cui si rimanda per un'analisi di dettaglio.

4.4.3 Verifica rispetto limiti scenario di esercizio

Nella seguente tabella si mostrano i risultati della stima dei valori di emissione acustica in corrispondenza dei singoli recettori.

Recettore	Livello di emissione Diurno dB(A)	Limite Diurno dB(A)	Livello di emissione Notturno dB(A)	Limite Notturno dB(A)
R1	48.9	55	31.8	45
R2	47.8	55	44.9	45
R3	49.2	65	44.8	45
R4	47.5	65	42.3	55
R5	47.5	55	42.0	45

Come si evince dalla tabella soprastante, i valori di emissione presso i recettori considerati nell'analisi non superano in nessun caso i valori limite diurno e notturno.

Nella seguente tabella si mostrano i risultati delle valutazioni e i valori limite di immissione previsti dalla classificazione acustica del territorio.

Recettore	Livello di emissione dB(A)	Valore di rumore residuo dB(A)	Valore di immissione dB(A)	Limite Diurno dB(A)
R1	48.9	46.4	50.8	60
R2	47.8	52.7	53.9	60
R3	49.2	52.2	54.0	70
R4	47.5	45.6	49.7	70
R5	47.5	45.7	49.7	60

Come evidente dal confronto fra i valori della tabella precedente per tutti i recettori è rispettato il limite DIURNO.

Recettore	Livello di emissione dB(A)	Valore di rumore residuo dB(A)	Valore di immissione dB(A)	Limite Notturno dB(A)
R1	31.8	43.0	43.3	50
R2	44.9	45.6	48.5	50



RELAZIONE TECNICA
PROCEDIMENTO VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ VIA
POSTUMA - IMPIANTO ECOVIP

Pag. 58 di 59

Recettore	Livello di emissione dB(A)	Valore di rumore residuo dB(A)	Valore di immissione dB(A)	Limite Notturmo dB(A)
R3	44.8	55.3	55.7	60
R4	42.3	48.0	49.0	60
R5	42.0	42.4	45.2	50

Come evidente dal confronto fra i valori della tabella precedente per tutti i recettori è rispettato il limite NOTTURNO.

Recettore	Valore di rumore residuo dB(A)	Valore di immissione dB(A)	Valore di immissione differenziale	Limite Diurno dB(A)
R1	46.4	50.8	4.4	5
R2	52.7	53.9	1.2	5
R3	52.2	54.0	1.8	5
R4	45.6	49.7	4.1	5
R5	45.7	49.7	4.0	5

Dalla tabella precedente si evince che in tutti i punti recettori è rispettato il valore limite di 5 db(A) come immissione differenziale per il periodo DIURNO.

Recettore	Valore di rumore residuo dB(A)	Valore di immissione dB(A)	Valore di immissione differenziale	Limite Notturmo dB(A)
R1	43.0	43.3	0.3	3
R2	45.6	48.3	2.7	3
R3	55.3	55.7	0.4	3
R4	48.0	49.0	1.0	3
R5	42.4	45.2	2.8	3

	<p style="text-align: center;">RELAZIONE TECNICA</p> <p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ VIA POSTUMA - IMPIANTO ECOVIP</p>	<p>Pag. 59 di 59</p>
--	--	----------------------

Anche per il periodo NOTTURNO in tutti i punti recettori il valore limite di 3 db(A) come immissione differenziale è rispettato.

4.4.4 Conclusioni valutazione impatto acustico

Dai risultati si evince che tutti i limiti previsti dalla normativa vigente e dei piani di classificazione acustica comunale sono rispettati in corrispondenza di tutti i recettori considerati nell'analisi.