



Presidenza
del Consiglio dei Ministri

Commissario Straordinario di Governo
per il Giubileo della Chiesa cattolica 2025
(D.P.R. 4 febbraio 2022)

ALLEGATO TECNICO

all'Ordinanza avente ad oggetto "Società "AMA S.p.A." – Stabilimento sito nel comune di Roma Capitale, Municipio XI, in via Benedetto Luigi Montel 61/63, località Ponte Malnome – Istanza di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nesses del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'Ordinanza n. 20 del 29.09.2023, prot. RM/2725, del Commissario Straordinario per il Giubileo della Chiesa cattolica 2025, relativa al progetto "Realizzazione impianto di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata...", come integrata con l'Ordinanza n. 60 del 23.12.2024, prot. RM/7857, del Commissario Straordinario per il Giubileo della Chiesa cattolica 2025, modificata dall'Ordinanza n. 23 del 08.05.2025, prot. n. RM/3852 e, da ultimo, prorogata con Ordinanza n. 29 del 19.06.2025, prot. n. RM/5079."

Gestore:	AMA S.p.A.
P.IVA E C.F.:	05445891004
Sede Legale:	via Calderon de la Barca 87 – 00142 Roma (RM)
Sede Operativa:	via Benedetto Luigi Montel, 61/63 - Roma
Durata:	10 anni dalla data dell'Ordinanza n. 20 del 29.09.2023 (ovvero fino al 29.09.2033)
Rappresentante Legale:	Angelo Botti
Attività non IPPC:	Attività n. 1: sezione di trasferenza e trasferenza con pressofilmatura del rifiuto urbano indifferenziato (EER 200301) Operazioni di gestione: R13
	Attività n. 2: sezione di trasferenza dei farmaci scaduti (EER 200132) e delle siringhe usate da RD (EER 180103*) Operazioni di gestione: R13
	Attività n. 3: sezione di trasferenza delle frazioni secche da RD (multimateriale EER 150106 oppure imballaggi in carta e cartone EER 150101 e 200101) Operazioni di gestione: R13
	Attività n. 4: sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione (VRD-NEW) Operazioni di gestione: R13 - R12 - R3 - R4

Il presente allegato tecnico viene redatto a partire dalla documentazione presentata dalla Società "AMA S.p.A." a firma dei progettisti incaricati, così come esaminata dagli Enti competenti coinvolti nella Conferenza di Servizi.

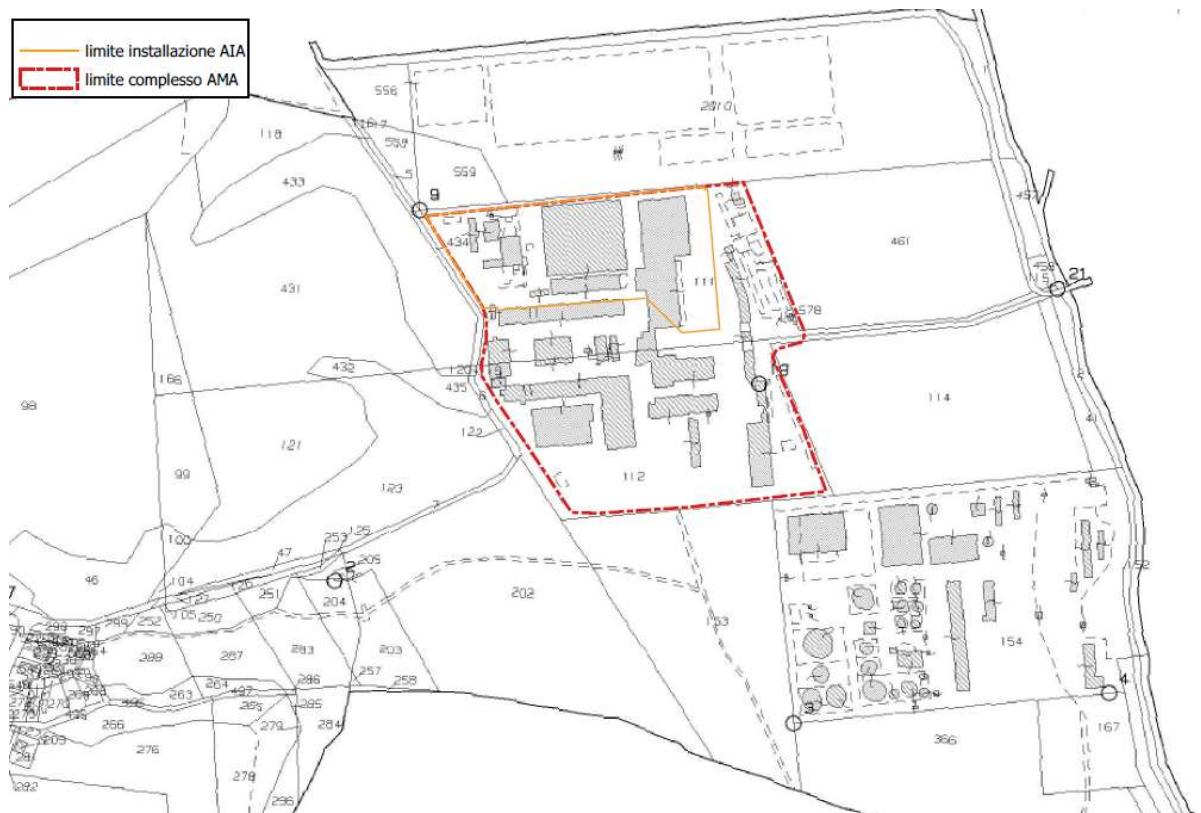
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto in questione è ubicato in località Ponte Galeria, in via Benedetto Luigi Montel 61/63, all'interno del territorio del XI Municipio di Roma Capitale, in un'area impiantistica complessivamente di circa 100.000 m². Il sito è posizionato nel quadrante Sud-Ovest di Roma, attraversato da nord a sud dalla Valle Galeria e contornato da modesti rilievi; ad ovest si tratta di un ambito a prevalente uso agricolo mentre la porzione orientale è occupata, rispettivamente da nord verso sud dal complesso produttivo della Raffineria di Roma, il sito della discarica di Malagrotta ed alcuni insediamenti residenziali di Ponte Galeria-La Pisana.

Il territorio in esame appare adattato e trasformato in funzione delle esigenze delle attività antropiche sia di tipo impiantistico che di tipo estrattivo (settore nord-orientale); in particolare nel settore nord, ad est del Fosso Rio Galeria, è presente un vasto territorio comprendente il complesso della discarica di Malagrotta e dell'impiantistica ad esso collegata.

Dal punto di vista cartografico, la zona di intervento è inquadrata:

- nella tavola 100FN3 della Carta I.G.M. d'Italia, in scala 1:100.000;
- nella tavoletta IGM Orientamento SE "Roma Ovest", Foglio n. 149, in scala 1:25.000;
- nella sezione n. 373160 "Lingua d'Oca" della C.T.R. (Carta Tecnica Regionale) del Lazio, in scala 1:10.000;
- Foglio n. 746, particella 111, 112 e 578 della Carta Catastale del Comune di Roma.



L'insieme del sistema di infrastrutture e reti tecnologiche presenti nell'area è rappresentato nella figura di seguito riportata.

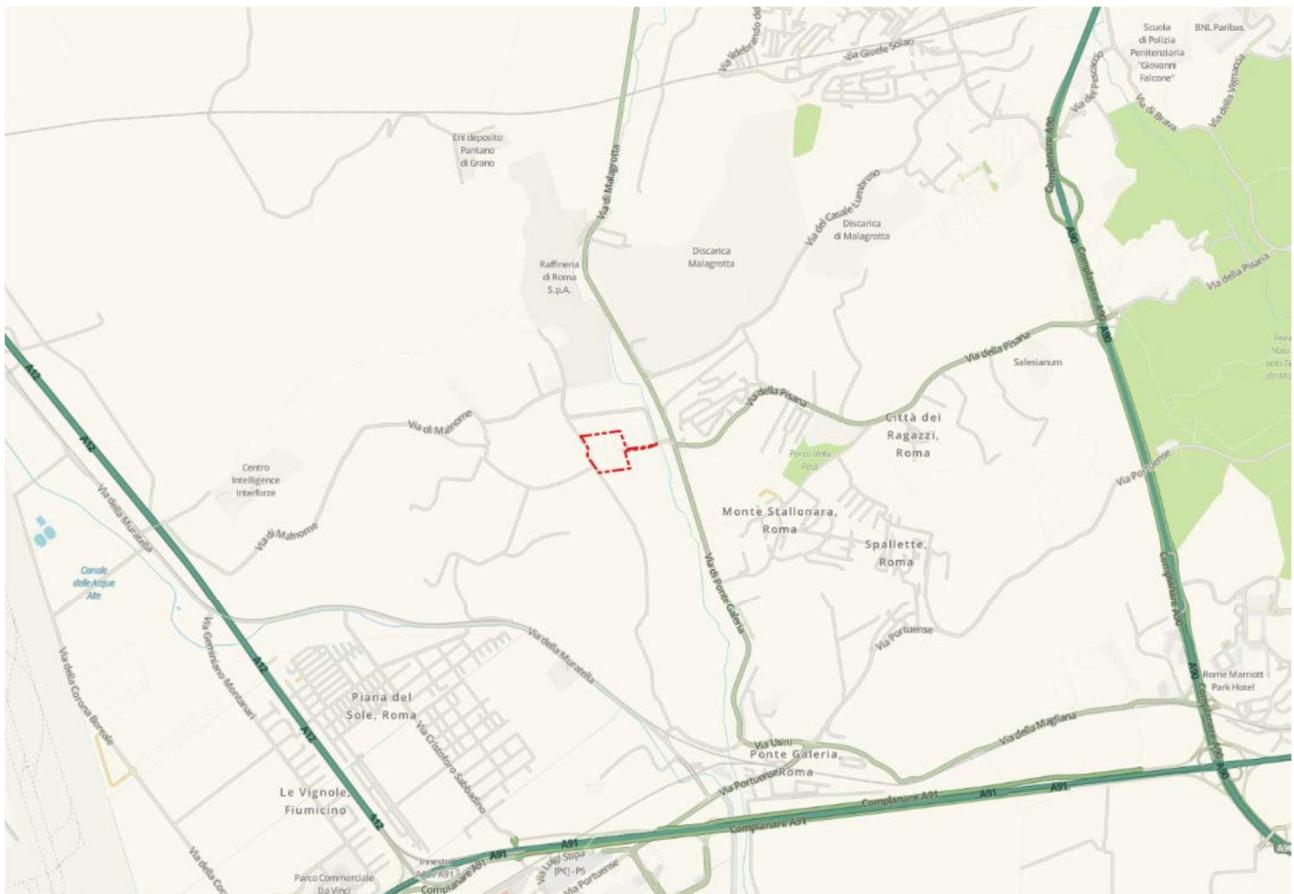


Figura - Inquadramento dell'area con evidenza del sistema di infrastrutture viarie

3. STATO ATTUALE DELL'IMPIANTO

La Società AMA, in forza all'Autorizzazione Integrata Ambientale, è stata autorizzata a svolgere le seguenti attività:

- la termovalorizzazione dei rifiuti sanitari, per un quantitativo massimo pari a 30.000 t/a, di cui il 2% potrà essere impiegato per il conferimento di ulteriori tipologie di rifiuti appartenenti al sottocapitolo 1912xx – Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, nel caso di esigenze derivanti dalla stessa Società, e rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata (carta e cartone, plastica, tessili, prodotti tessili e materiali misti) solo su specifica richiesta dell'Autorità giudiziaria e dei Corpi di Polizia, Esercito per disposizioni di pubblica sicurezza ed igiene;
- attività di trasferenza (R13) della frazione secca da raccolta differenziata multimateriale, del CER 150106 per un quantitativo di 130 t/g;
- attività di trasferenza (R13) del CER 20 03 01 per un quantitativo di 300 t/g, e dei CER 150106, 150101, 200101 nella medesima area di stoccaggio già autorizzata per la trasferenza del CER 200301.

Atteso che l'impianto di termovalorizzazione non è più attivo da maggio 2015, al momento presso l'impianto vengono effettuate le seguenti attività:

- sezione di trasferenza del rifiuto urbano indifferenziato (EER 200301) con potenzialità di trattamento pari a 328.500 t/anno;
- sezione di trasferenza dei farmaci scaduti (EER 200132) e delle siringhe usate da RD (EER 180103*), già esistente, con potenzialità di trattamento pari a 36.500 t/anno;
- sezione di trasferenza delle frazioni secche da RD (multimateriale EER 150106 oppure imballaggi in carta e cartone EER 150101 e 200101), con potenzialità di trattamento pari a 109.500 t/anno.

Presso l'installazione sono presenti aree adibite a ricovero mezzi AMA, officine meccaniche, uffici e il depuratore delle acque reflue (industriali, meteoriche e domestiche).

Con Ordinanza del Commissario Straordinario di Governo per il Giubileo della Chiesa cattolica 2025 n. 20 del 29.09.2023 prot. 2725/2023 in variante sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è stata poi

autorizzata la realizzazione di un nuovo impianto di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata.

4. OGGETTO DELLA MODIFICA IMPIANTISTICA

Secondo quanto indicato dal Gestore (AMA S.p.A.) nel documento denominato “C6 - Nuova Relazione tecnica sui processi produttivi”, la **modifica non sostanziale** presentata prevede lo svolgimento delle seguenti attività di gestione rifiuti:

- ATTIVITÀ N. 1: sezione di trasferenza e trasferenza con pressofilmatura del rifiuto urbano indifferenziato (EER 200301) con potenzialità di trattamento pari a 328.500 t/anno, modificando le attività di trasferenza già in essere per l'introduzione di una ulteriore linea per la pressofilmatura del rifiuto urbano indifferenziato, mantenendo inalterate le quantità già autorizzate;
- ATTIVITÀ N. 2: sezione di trasferenza dei farmaci scaduti (EER 200132) e delle siringhe usate da RD (EER 180103*), già esistente, con potenzialità di trattamento pari a 36.500 t/anno;
- ATTIVITÀ N. 3: sezione di trasferenza delle frazioni secche da RD (multimateriale EER 150106 oppure imballaggi in carta e cartone EER 150101 e 200101), già esistente, con potenzialità di trattamento pari a 109.500 t/anno;
- ATTIVITÀ N. 4: sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione (più brevemente VRD-NEW) con potenzialità di trattamento pari a 100.000 t/anno.

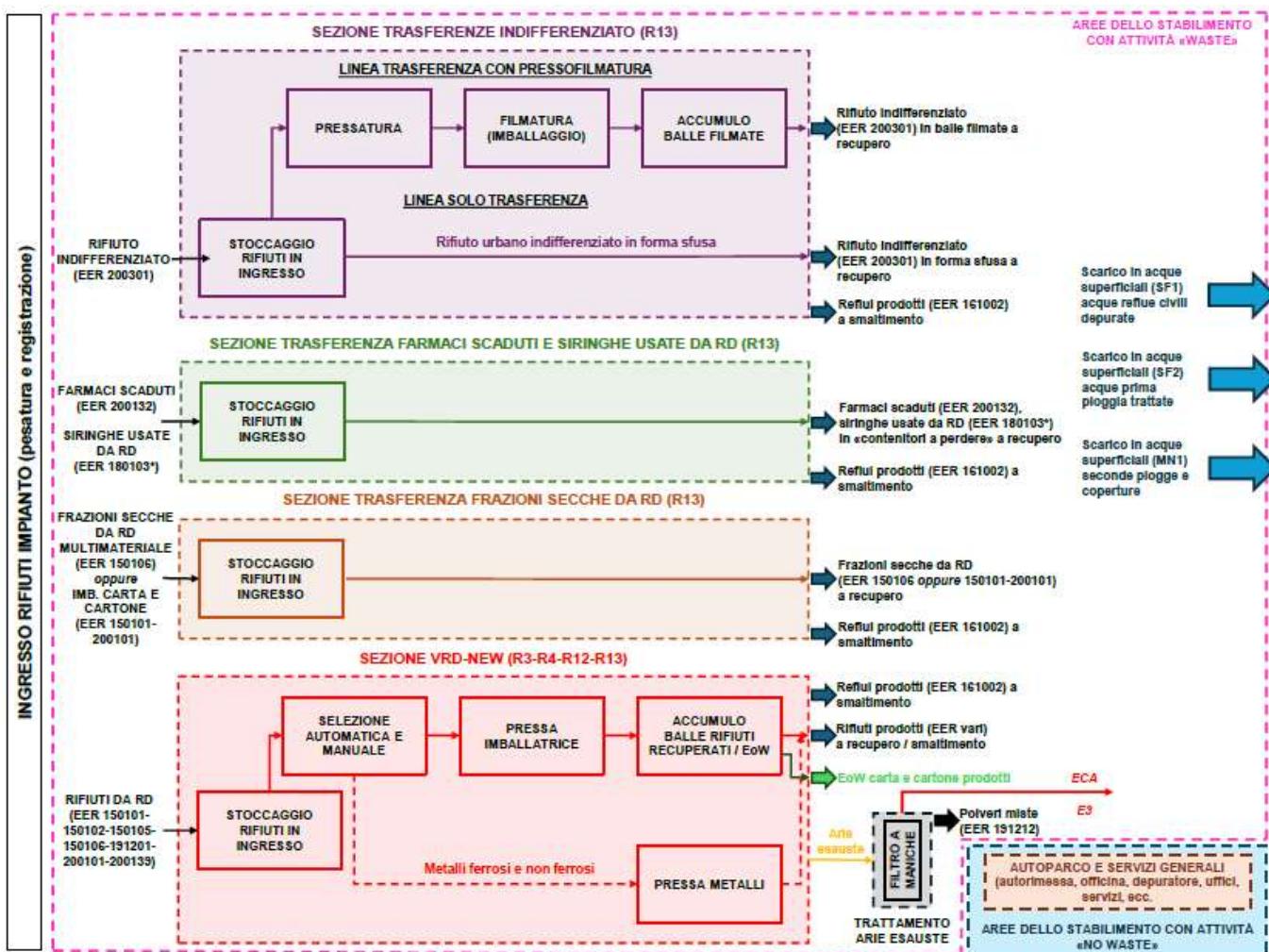


Figura – Schema a blocchi generale di impianto

Quanto riconducibile alle ATTIVITÀ NN.1, 2 e 3, già esistenti e precedentemente autorizzate, è ospitato all'interno delle strutture dell'ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari, non più in esercizio dal 01.05.2015, del complesso impiantistico AMA S.p.A. di Via Benedetto Luigi Montel, 61/63 – Loc. Ponte Malnome, utilizzandone quota parte di attrezzature, reti di gestione separata delle acque, viabilità e piazzali di servizio, ecc.. Per scelta aziendale, le ulteriori apparecchiature a servizio dell'ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari non impiegate nelle attività di trasferenza, non verranno dismesse, ma resteranno installate seppur non in funzione.

5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

5.1 ATTIVITÀ N. 1 – TRASFERENZA CON PRESSOFILMATURA E TRASFERENZA RIFIUTO INDIFFERENZIATO

5.1.1 Operazioni di recupero dei rifiuti

Le operazioni di recupero richieste per l’“*Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato*”, come definite ai sensi dell’Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., sono:

- **R13**: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

5.1.2 Tipologie di rifiuti in ingresso

L’“*Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato*” è autorizzata a ricevere i rifiuti di seguito riportati:

Tabella – Rifiuti

Codice EER	Descrizione del rifiuto
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20 03	Altri rifiuti urbani
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati

5.1.3 Quantitativi di rifiuti in ingresso e capacità e modalità di stoccaggio

Quantità giornaliera gestibile presso l’“*Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato*”: 900 ton/giorno.

Quantità annuale gestibile presso l’“*Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato*”: 328.500 ton/anno.

Capacità di stoccaggio istantaneo (**R13**) presso l’“*Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato*”: 320 ton.

Le successive tabelle riportano le caratteristiche principali delle aree, strutture fisse e mobili, adibite allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, dei rifiuti prodotti e/o autoprodotti, etc., riassumendo la configurazione degli stocaggi.

Tabella – Principali caratteristiche contenitori fissi per acque e rifiuti allo stato liquido (sistema raccolta acque)

Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Capacità [litri o m ³]
N. 1 serbatoio in plastica (PE) per l’accumulo delle acque di processo (codice EER 161002) prodotte all’interno della tettoia, parzialmente tamponata, di destra (percolati e acque di lavaggio delle aree di stoccaggio e trattamento), in area coperta e con vasca di contenimento di volume pari a quello del serbatoio.	SR1	8 m ³

Tabella – Principali caratteristiche aree e strutture di stoccaggio rifiuti in ingresso, rifiuti prodotti dalle fasi di processo, sottoprodotti/intermedi di lavorazione, etc.

Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Area [m ²] o Capacità [m ³ - ton]
Area per la messa in riserva (R13) dei rifiuti urbani indifferenziati in ingresso (codice EER 200301) alla trasferenza, interno della tettoia, parzialmente tamponata, di destra, su pavimentazione impermeabile	ZONA C	345 m ² – 320 ton
Area per il deposito temporaneo dei rifiuti ingombranti (codice EER 200307) separati dai rifiuti in ingresso in quanto non compatibili, su pavimentazione impermeabile	N. 1	90 m ² – 70 m ³

Descrizione	Codice identificativo planimetria "C11"	Area [m ²] o Capacità [m ³ - ton]
Area per il deposito temporaneo dei rifiuti urbani indifferenziati in balle filmate, in attesa di invio a recupero, interno della tettoia, parzialmente tamponata, di destra su pavimentazione impermeabile	ZONA D	616 m ² – 1.260 ton

5.1.4 Descrizione degli spazi funzionali

L’“Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato” occupa gli spazi funzionali della tettoia, parzialmente confinata, di destra (indicata come “capannone destro” nelle figure sottostanti) dell’ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari, per una superficie di circa 2.600 m² e un’altezza utile maggiore di 8 metri. Le attività nn. 2 e 3 occupano gli spazi funzionali della tettoia, parzialmente confinata, di sinistra (indicata come “capannone sinistro” nelle figure sottostanti) dell’ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari. Le due aree sotto tettoia di “destra” e “sinistra” sono separate da un’area tettoiata” di circa 1.000 m² al di sotto della quale si snoda la viabilità di accesso all’area ospitante l’ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari.

All’interno dell’impronta delle citate tettoie, sono state collocate le aree ospitanti i serbatoi di accumulo delle acque di processo prodotte dalle trasferenze (percolati aree di stoccaggio e trattamento e acque di lavaggio pavimentazioni interne – EER 161002), oltre alle aree di stoccaggio dei rifiuti autoprodotti e delle materie prime utilizzate dalle trasferenze stesse.

Oltre a quanto sopra, esistono tutta una serie di spazi funzionali comuni alle altre attività dello stabilimento di Ponte Malnome, quali edifici uffici e servizi generali, stazioni di pesatura, viabilità e piazzali di servizio, depuratore interno, ecc.

La successiva figura fornisce schematizzazione grafica dei diversi ambienti produttivi descritti in precedenza.

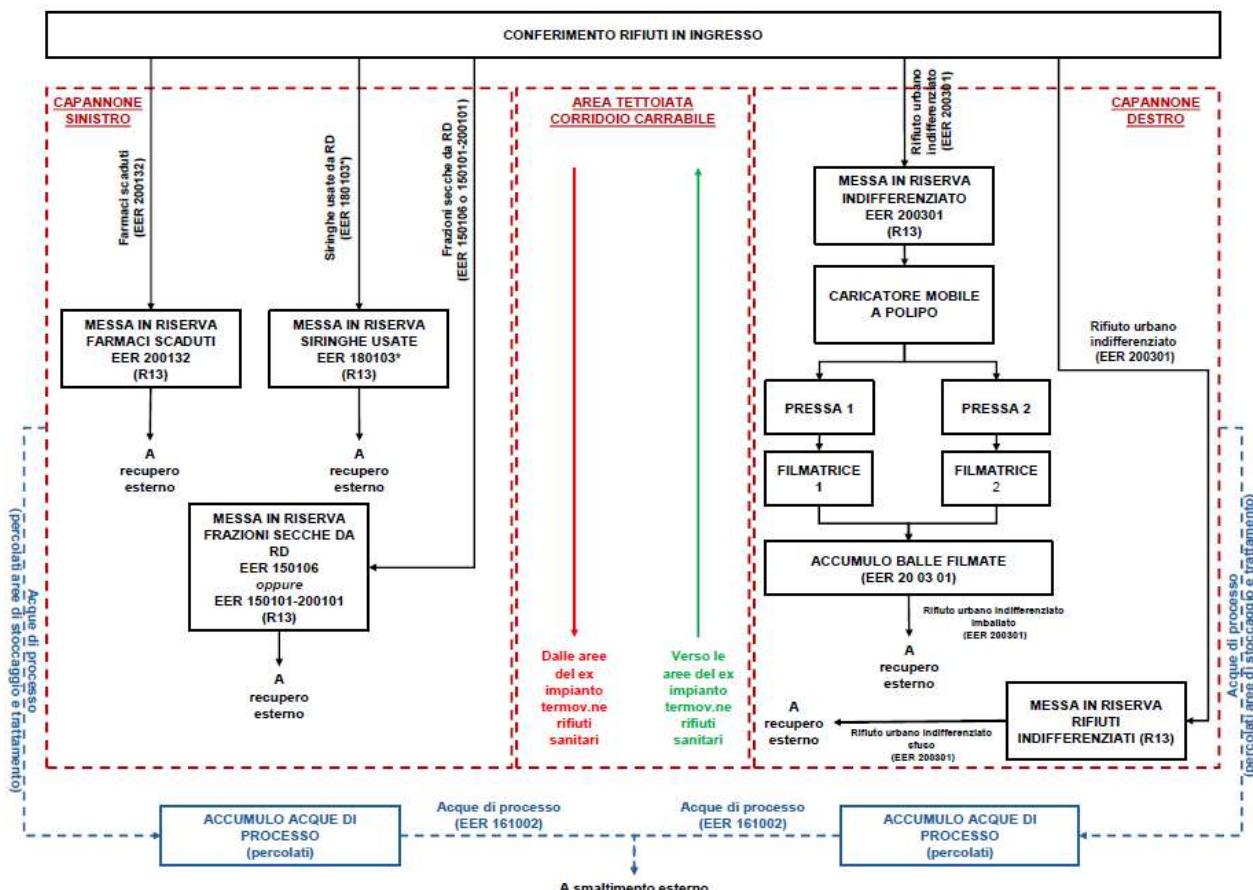


Figura – Schematizzazione grafica delle tettoie, parzialmente confinante, dell’ex impianto termovalorizzatore rifiuti sanitari attualmente ospitanti le attività di gestione rifiuti di cui alle ATTIVITÀ NN. 1, 2 e 3 (trasferenze)

5.1.5 Descrizione del processo

L’impianto in oggetto tratta i rifiuti urbani indifferenziati (EER 200301) raccolti dallo stesso soggetto Gestore AMA S.p.A. in tutto il territorio di Roma Capitale, che vengono conferiti giornalmente al fine di essere gestiti,

mediante trasferenza con o senza operazioni di pressofilmatura, e successivamente inviati ad impianti di destinazione finale autorizzati al loro recupero.

I principali dati di progetto dell'impianto sono di seguito riassunti:

- Potenzialità nominale rifiuti urbani indifferenziati in ingresso: fino a 328.500 t/anno e fino a 900 t/giorno;
- Numero linee di trattamento: 3 (N. 2 con presso-filmatura, con due linee gemelle operanti in parallelo; N. 1 sola trasferenza).

Con riferimento allo schema a blocchi di seguito rimesso, il processo è sintetizzabile nelle seguenti fasi principali:

LINEA TRASFERENZA CON PRESSOFILMATURA (due linee gemelle operanti in parallelo):

- pesatura dei mezzi conferenti in ingresso e accettazione dei rifiuti conferiti;
- ricezione e messa in riserva (R13) dei rifiuti urbani indifferenziati;
- movimentazione dei rifiuti tramite mezzi d'opera e alimentazione delle presse e filmatrici;
- produzione di balle di rifiuti tramite pressofilmatura;
- accumulo delle balle filmate in area di stoccaggio in attesa di invio a recupero esterno;
- carico tramite mezzi d'opera delle balle filmate sui mezzi di trasporto per l'invio a recupero esterno.

LINEA SOLA TRASFERENZA:

- pesatura dei mezzi conferenti in ingresso e accettazione dei rifiuti conferiti;
- ricezione e messa in riserva (R13) dei rifiuti urbani indifferenziati in forma sfusa;
- movimentazione dei rifiuti tramite mezzi d'opera;
- caricamento tramite mezzi d'opera dei rifiuti urbani indifferenziati in forma sfusa sui mezzi di trasporto per l'invio a recupero esterno.

Tutte le attività di processo sono svolte all'interno di una tettoia parzialmente tamponata, dotata di pavimentazione industriale impermeabile e rete di raccolta delle acque di processo (percolati ed acque di lavaggio aree di stoccaggio e trattamento) che le convoglia verso un serbatoio di accumulo dedicato del volume di 8 m³, dotato di vasca di contenimento di capacità pari al volume del serbatoio, prima di essere inviate a smaltimento esterno come rifiuto (EER 161002).

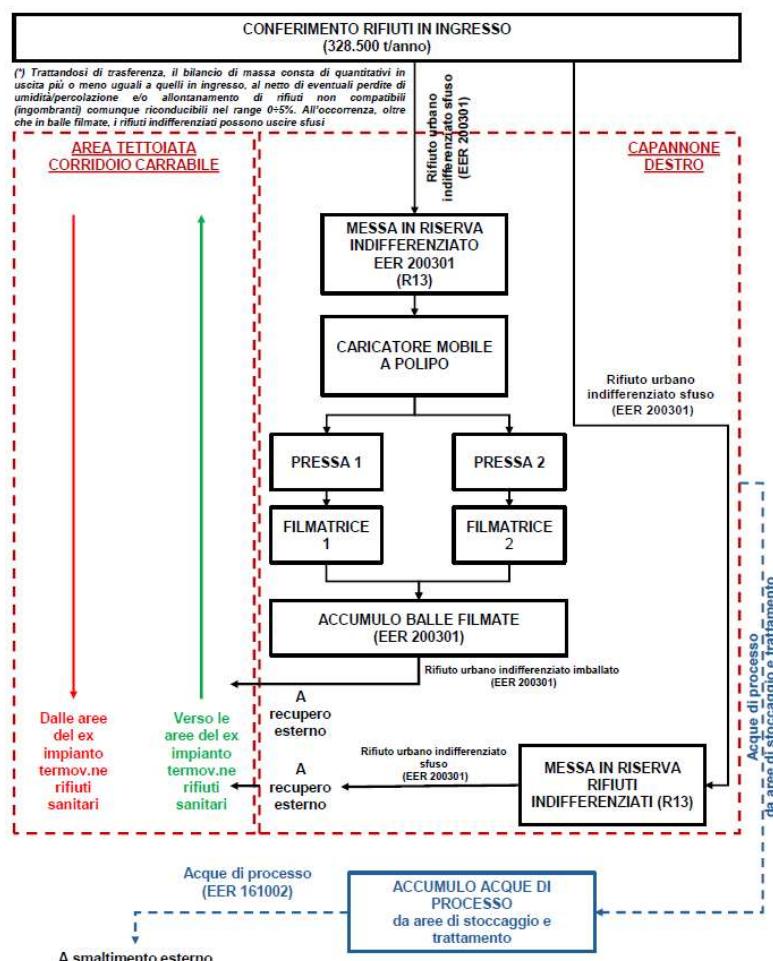


Figura – Schema a blocchi ATTIVITÀ N. 1 – Trasferenza e trasferenza con pressofilmatura indifferenziato (EER 200301)

5.1.5.1 Ricezione, scarico e stoccaggio

5.1.5.1.1 Linea trasferenza con presso-filmatura

I rifiuti giungono all'impianto trasportati su mezzi idonei, e come prima operazione vengono sottoposti al controllo dei quantitativi conferiti per mezzo di una pesa ubicata in prossimità dei varchi di ingresso dello stabilimento.

I rifiuti vengono conferiti dai mezzi adibiti alla raccolta in relazione ai turni di lavoro, ovvero nell'arco delle 24 ore.

Esplicate le operazioni di pesatura e registrazione, gli automezzi conferitori sono abilitati a scaricare i rifiuti in corrispondenza della ZONA C presente nella tettoia, parzialmente tamponata, di destra.

Tale zona è adibita allo scarico a terra del rifiuto urbano indifferenziato (EER 200301) in forma sfusa, per una capacità giornaliera fino a 900 t/giorno e uno stoccaggio istantaneo fino a 320 t.

Da qui, il rifiuto viene movimentato verso una delle tramogge di carico delle presse asservite ai sistemi di imballaggio tramite escavatore con benna a polipo.

Durante questa fase, si procederà a rimuovere dal flusso, eventuali rifiuti ingombranti che verranno depositati, tramite lo stesso mezzo d'opera, all'interno di cassoni scarrabili. Gli eventuali rifiuti ingombranti intercettati (EER 200307) verranno gestiti in deposito temporaneo in attesa di essere avviati periodicamente ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

Una volta pressato e legato tramite filo plastico, a formare la balza, quest'ultima verrà imballata con film plastico, tramite passaggio della stessa, a mezzo di nastro/rulliera all'interno di una delle due filmatrici disponibili e posizionate in serie alle due presse. Infine, le balze filmate verranno scaricate a terra tramite nastro/rulliera e movimentate tramite muletto verso l'area di stoccaggio balle, gestita in deposito temporaneo (ZONA D – stoccaggio istantaneo fino a 1.260 t pari a circa 840 balze), in attesa di essere ricaricate su autoarticolati tipo walking floor o similari per il trasferimento verso il destino finale.

5.1.5.1.2 Linea sola trasferenza

I rifiuti giungono all'impianto trasportati su mezzi idonei, e come prima operazione vengono sottoposti al controllo dei quantitativi conferiti per mezzo di una pesa ubicata in prossimità dei varchi di ingresso dello stabilimento.

I rifiuti vengono conferiti dai mezzi adibiti alla raccolta in relazione ai turni di lavoro, ovvero nell'arco delle 24 ore.

Esplicate le operazioni di pesatura e registrazione, gli automezzi conferitori sono abilitati a scaricare i rifiuti in corrispondenza della ZONA C presente nella tettoia, parzialmente confinata, di destra.

Tale zona è adibita allo scarico a terra del rifiuto urbano indifferenziato (EER 200301) in forma sfusa, per una capacità giornaliera fino a 900 t/giorno e uno stoccaggio istantaneo fino a 320 t, considerando, in conformità a quanto riportato nel DM 26/07/2022 recante la "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli stabilimenti ed impianti di stoccaggio e trattamento rifiuti" – Allegato I, Paragrafo 5.3.2, comma 3 – un'altezza complessiva entro i 4 m.

All'interno di questa zona, il rifiuto viene ricaricato, tramite escavatore con benna a polipo, in forma sfusa, su mezzi a capacità di carico superiore (autoarticolati tipo walking floor o similari) e inviato a recupero presso impianti di destino senza alcuna attività di pressatura e imballaggio.

5.1.5.2 Sistemi di movimentazione del rifiuto

Il rifiuto urbano indifferenziato, una volta scaricato a terra in forma sfusa, viene movimentato tramite l'utilizzo di una pala gommata e di un escavatore con benna a polipo.

In particolare, l'alimentazione delle tramogge di carico delle due linee di pressatura avviene tramite l'utilizzo di un escavatore con benna a polipo, mentre la pala gommata viene impiegata per indirizzare e contenere i rifiuti scaricati a terra nell'area di stoccaggio individuata, creando il cumulo di rifiuti con cui (i) alimentare le linee di pressofilmatura, e/o (ii) caricare i mezzi in uscita dalla trasferenza.

5.1.5.3 Produzione di balze di rifiuti mediante presso-filmatura

Tramite la pressatura e la filmatura dei rifiuti, il volume del materiale in ingresso viene ridotto rispetto a quello iniziale e si producono balze di rifiuto pressato, filmate con materiale plastico; in questo modo, si rendono maggiormente flessibili le successive fasi di stoccaggio temporaneo delle balze e di invio a recupero delle stesse presso impianti esterni. La presso-filmatura conferisce maggiore resistenza meccanica alla balza rispetto al materiale in forma sfusa, limitando altresì la formazione di colaticci e di emissioni odorigene diffuse. Il sistema di imballaggio, costituito da N. 2 linee costituite, ciascuna da N. 1 pressa accoppiata in serie a N. 1 filmatrice è stato dimensionato con una potenzialità pari a circa 40 balze/ora, ciascuna dal peso stimato di circa

1.500 kg e aventi dimensioni massime pari a 1,1x1,1x2 m (altezza x larghezza x profondità), per un volume della balza pari a circa 2,42 m³.

Tale sistema è in grado di compattare il rifiuto urbano indifferenziato, dalla densità stimata di circa 320 kg/m³ fino alla densità di circa 620 kg/m³, una volta compattato e filmato in balle.

5.1.5.4 Accumulo balle in attesa di invio a recupero esterno

Lo stoccaggio delle balle prodotte avviene utilizzando una superficie utile pari a circa 616 m², identificata come ZONA D, sull'elaborato grafico denominato PFTE_EGR_013_B- C11_Planimetria modificata aree di stoccaggio.

La movimentazione delle balle filmate, sistemazione nell'area di stoccaggio e carico sui mezzi di trasporto, avviene mediante l'utilizzo di muletti con cabina pressurizzata e condizionata.

5.1.5.5 Bilancio di massa

Trattandosi di un impianto di trasferenza, il bilancio di massa consta di quantitativi in uscita più o meno uguali a quelli in ingresso, al netto di eventuali perdite per umidità/percolazione e/o allontanamento di rifiuti non compatibili (quali rifiuti ingombranti), comunque riconducibili cautelativamente nel range 0÷5%. La tabella sottostante riassume sinteticamente quanto sopra evidenziato.

Tabella – Bilancio di massa trasferenze rifiuto urbano indifferenziato (EER 200301)

Descrizione	Flussi [ton/anno]
Rifiuti in entrata all'impianto	328.500
Rifiuti in uscita dall'impianto a recupero	312.075÷328.500
End of Waste (EoW) in uscita dall'impianto	0
Rifiuti in uscita dall'impianto a smaltimento (eventuali rifiuti ingombranti)	0÷16.425
Perdite di processo (stimate)	
Rifiuti smaltiti internamente	0
% rifiuti in uscita rispetto a rifiuti in entrata	95÷100%

5.1.5.6 Gestione e controllo dell'impianto

La gestione della sezione di trasferenza con pressofilmatura è controllata tramite i sistemi di controllo locale a bordo dei macchinari installati (presse e filmatici). Si rimanda ai manuali di uso e manutenzione degli stessi per ogni ulteriore dettaglio.

5.1.5.6.1 Attività di manutenzione

La sezione di trasferenza con pressofilmatura è realizzata con due linee indipendenti in grado di gestire i rifiuti conferiti per 365 giorni all'anno.

Inoltre, è previsto turnazione dedicata per la manutenzione e pulizia dell'impianto. Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione programmata, di norma è possibile effettuarli a linee alterne, per non interrompere completamente il funzionamento dell'impianto e quindi il servizio.

Il fermo totale delle linee di lavorazione non è previsto se non per interventi straordinari o radicali modifiche che interessino parti comuni al complesso o per eventi eccezionali oggettivamente non prevedibili.

5.1.6 End of waste (EoW) prodotti

L'“Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato”, trattandosi di un impianto di trasferenza di rifiuti urbani indifferenziati, non produce materiali End of Waste (EoW).

5.1.7 Produzione di rifiuti

L'“Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato” produce i rifiuti di seguito riportati:

- codice EER 20 03 01 – rifiuti urbani indifferenziati, rappresentano i rifiuti in ingresso all'impianto tali quali, così come sfusi e/o presso-filmati in balle;
- codice EER 20 03 07 – rifiuti ingombranti, rappresentano l'eventuale quota parte dei rifiuti in ingresso non idonei ad essere presso-filmati, in quanto di dimensioni non compatibili;
- codice EER 16 10 02 – rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01*, rappresentano le acque di processo (percolati ed acque di lavaggio) prodotte all'interno delle aree di stoccaggio e trattamento.

5.1.8 Impianto per l'abbattimento odori

L’“Attività n. 1 – Trasferenza con pressofilmatura e trasferenza rifiuto indifferenziato” è provvista di un impianto dosatore di soluzione per il controllo degli odori.

L’impianto, installato a seguito delle indicazioni relative al miglioramento dei luoghi di lavoro sollecitate dallo SPRESAL di competenza, è stato realizzato attraverso una tubazione sospesa sostenuta da tiranti in acciaio. Tale soluzione impiantistica, preferita rispetto ad un ancoraggio sulle pareti, è stata individuata per permettere una migliore diffusione del prodotto nebulizzato direttamente sul cumulo dei rifiuti sfusi stoccati in ricezione garantendo una maggiore efficacia nella distribuzione. Le tubazioni sospese, che si sviluppano per l’intero perimetro dell’area interessata come da planimetria allegata, coprono una distanza lineare di circa 250 m. e sono poste ad una altezza di circa 4,50 m. dal piano campagna.

5.2 ATTIVITÀ N. 2 – TRASFERENZA FARMACI SCADUTI E SIRINGHE USATE DA RD

5.2.1 Operazioni di recupero/smaltimento dei rifiuti

Le operazioni di recupero/smaltimento richieste per l’“Attività n. 2 – Trasferenza farmaci scaduti e siringhe usate da RD”, come definite ai sensi degli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., sono:

- **R13:** messa in riserva di rifiuti per sotoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

5.2.2 Tipologie di rifiuti in ingresso

L’“Attività n. 2 – Trasferenza farmaci scaduti e siringhe usate da RD” è autorizzata a ricevere i rifiuti di seguito riportati:

Tabella – Rifiuti

Codice EER	Descrizione del rifiuto
18	RIFIUTI PRODOTTI DAL SETTORE SANITARIO E VETERINARIO O DA ATTIVITÀ DI RICERCA COLLEGATE (TRANNE I RIFIUTI DI CUCINA E DI RISTORAZIONE NON DIRETTAMENTE PROVENIENTI DA TRATTAMENTO TERAPEUTICO)
18 01	Rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20 01	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)
20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131

5.2.3 Quantitativi di rifiuti in ingresso e capacità e modalità di stoccaggio

Quantità giornaliera gestibile presso l’“Attività n. 2 – Trasferenza farmaci scaduti e siringhe usate da RD”: 100 ton/giorno.

Quantità annuale gestibile presso l’“Attività n. 2 – Trasferenza farmaci scaduti e siringhe usate da RD”: 36.500 ton/anno.

Capacità di stoccaggio istantaneo (**R13**) presso l’“Attività n. 2 – Trasferenza farmaci scaduti e siringhe usate da RD”: 80 ton di cui pericolosi 50 ton.

La successiva tabella riporta le caratteristiche principali delle aree, strutture fisse e mobili, adibite allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, dei rifiuti prodotti e/o autoprodotti, etc., riassumendo la configurazione degli stocaggi.

Tabella – Principali caratteristiche contenitori fissi per acque e rifiuti allo stato liquido (sistema raccolta acque)

Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Capacità [litri o m³]
N. 1 serbatoio in plastica (PE) per l'accumulo delle acque di processo (codice EER 161002) prodotte all'interno della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra (percolati e acque di lavaggio delle aree di stoccaggio e trattamento), in area coperta e con vasca di contenimento di capacità pari a quella del serbatoio, condiviso con le acque di processo provenienti dall'ATTIVITÀ N. 3	SR2	8 m ³

Tabella – Principali caratteristiche aree e strutture di stoccaggio rifiuti in ingresso, rifiuti prodotti dalle fasi di processo, sottoprodotti/intermedi di lavorazione, ecc.

Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Area [m²] o Capacità [m³ - ton]
Area per la messa in riserva (R13) dei farmaci scaduti (EER 200132) e delle siringhe usate da RD (EER 180103*) in ingresso alla trasferenza, interno della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra, su pavimentazione impermeabile.	ZONA B	350 m ² – 30 ton (EER 20 01 32) 50 ton (EER 18 01 03*)

5.2.4 Descrizione degli spazi funzionali

L'impianto di trasferenza dei farmaci scaduti (EER 200132) e siringhe usate da RD (EER 180103*) di cui all'ATTIVITÀ N. 2 e l'impianto di trasferenza delle frazioni secche da RD – multimateriale (EER 150106) oppure imballaggi in carta e cartone (EER 200101, 150101) – di cui all'ATTIVITÀ N. 3, occupano gli spazi funzionali della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra dell'ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari, per una superficie di circa 2.600 m² e un'altezza utile maggiore di 8 metri. Le due aree sotto tettoia di “destra” e “sinistra” sono separate da un “area tettoiata” di circa 1.000 m² al di sotto della quale si snoda la viabilità di accesso all'area ospitante l'ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari.

All'interno dell'impronta delle citate tettoie, sono state collocate le aree ospitanti i serbatoi di accumulo delle acque di processo prodotte dalle trasferenze (percolati aree di stoccaggio e trattamento e acque di lavaggio pavimentazioni interne – EER 161002), oltre alle aree di stoccaggio dei rifiuti autoprodotti e delle materie prime utilizzate dalle trasferenze stesse.

Oltre a quanto sopra, esistono tutta una serie di spazi funzionali comuni alle altre attività dello stabilimento di Ponte Malnome, quali edifici uffici e servizi generali, stazioni di pesatura, viabilità e piazzali di servizio, depuratore interno, ecc.

5.2.5 Descrizione del processo

L'impianto tratta i medicinali scaduti (EER 200132) e le siringhe usate (EER 180103*) raccolte dallo stesso soggetto Gestore AMA S.p.A. in tutto il territorio di Roma Capitale, che vengono conferiti giornalmente al fine di essere gestiti, mediante trasferenza, e successivamente inviati ad impianti di destinazione finale autorizzati al loro recupero.

I principali dati di progetto dell'impianto sono di seguito riassunti:

- Potenzialità nominale farmaci scaduti e siringhe usate da RD in ingresso: fino a 36.500 t/anno e fino a 100 t/giorno;
- Numero di linee di trattamento: 1 (sola trasferenza).

Il processo di gestione prevede di utilizzare le strutture (aree di scarico, tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra, viabilità di servizio, reti di raccolta acque, ecc.) dell'ex impianto di termovalorizzazione rifiuti sanitari, opportunamente riconfigurate al fine di assolvere alle funzioni richieste.

Il processo è sintetizzabile nelle seguenti fasi principali:

- pesatura dei mezzi conferenti in ingresso e accettazione dei rifiuti conferiti;
- ricezione e messa in riserva (R13) dei medicinali scaduti (EER 20 01 32) e/o delle siringhe usate da RD (EER 180103*), confezionati all'interno di contenitori a norma di legge;

- movimentazione dei rifiuti tramite carrelli all'interno di container marittimi a tenuta;
- caricamento dei rifiuti sui mezzi di trasporto per l'invio a recupero esterno.

Tutte le attività di processo sono svolte all'interno di una tettoia parzialmente tamponata, dotata di pavimentazione industriale impermeabile e rete di raccolta delle acque di processo (acque di lavaggio aree di stoccaggio e trattamento) verso un serbatoio di accumulo dedicato, del volume di 8 m³, dotato di vasca di contenimento di capacità pari a quella del serbatoio, prima di essere inviate a smaltimento esterno come rifiuto (EER 161002). Sia la tettoia, che la rete di raccolta delle acque di processo e il serbatoio di accumulo dedicato, sono condivisi anche con quanto riconducibile all'ATTIVITÀ N. 3. I farmaci scaduti (EER 200132), che arrivano già confezionati all'interno di contenitori "a perdere" in cartone con sacco interno in materiale plastico chiuso, secondo norma vigente, sono collocati all'interno di container marittimi a tenuta al fine di evitare l'eventuale sversamento di percolati nelle aree pavimentate della tettoia. Per quanto riguarda invece le siringhe usate da RD (EER 180103*), queste arrivano confezionate all'interno di contenitori rigidi "a perdere" con chiusura a tenuta secondo norma vigente e vengono collocati sopra carrelli per facilitarne la movimentazione.

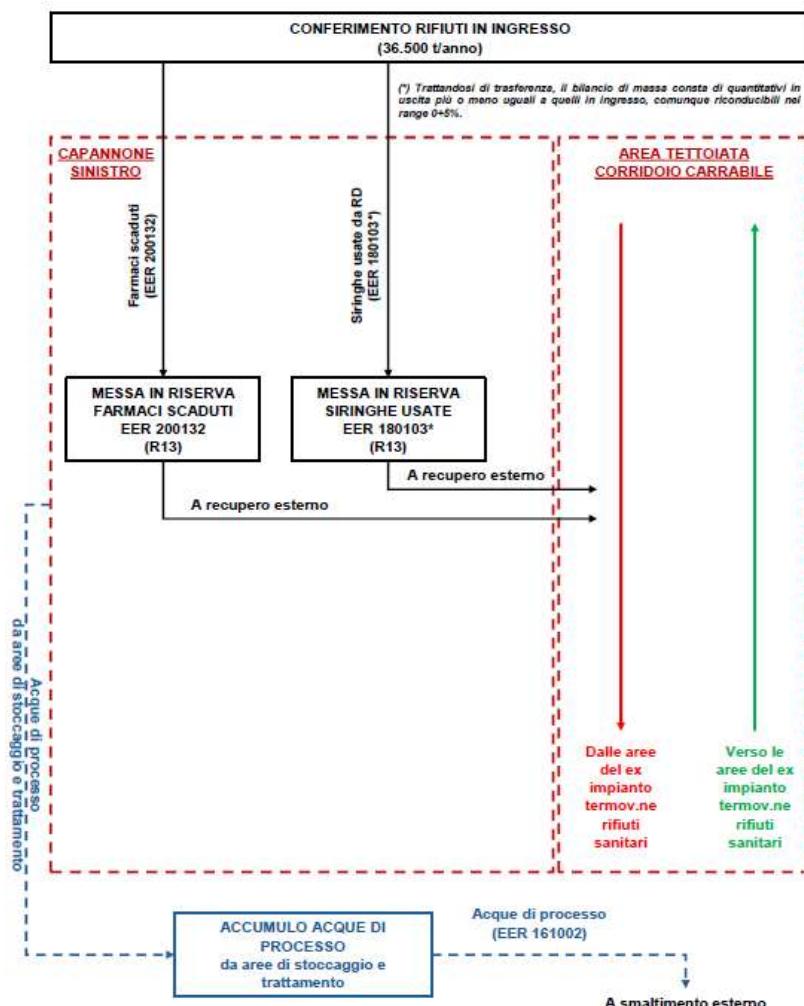


Figura – Schema a blocchi ATTIVITÀ N. 2 – Trasferenza farmaci scaduti (EER 200132) e siringhe usate da RD (EER 180103*)

5.2.5.1 Ricezione, scarico e stoccaggio

I rifiuti giungono all'impianto trasportati su mezzi idonei, e come prima operazione vengono sottoposti al controllo dei quantitativi conferiti per mezzo di una pesa ubicata in prossimità dei varchi di ingresso dello stabilimento.

I rifiuti vengono conferiti dai mezzi adibiti alla raccolta in relazione ai turni di lavoro, ovvero nell'arco delle 24 ore.

Espletate le operazioni di pesatura e registrazione, gli automezzi conferitori sono abilitati a scaricare i rifiuti in corrispondenza della ZONA B presente nella tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra.

Tale zona è adibita allo scarico a terra dei rifiuti costituiti da farmaci scaduti (EER 200132) e siringhe usata da RD (EER 180103*) per una capacità giornaliera fino a 100 t/giorno e uno stoccaggio istantaneo fino a 30 t per i farmaci scaduti (EER 200132) e fino a 50 t per le siringhe usate da RD (EER 180103*).

Stante le particolari caratteristiche dei rifiuti ivi gestiti, gli stessi vengono conferiti all'interno di contenitori "a perdere" così costituiti:

- per i farmaci scaduti (EER 200132): contenitore in cartone monouso, fustellato spesso 3 mm, per rifiuti sanitari pericolosi a rischi, omologato secondo le attuali norme vigenti in materia di smaltimento e dotato di sacco in PE (polietilene), di spessore adeguato con laccio in nylon autoserrante per la chiusura irreversibile, con fondo a scatto automontante e manici ottenuti in fase di fustellatura e posizionati ai lati per facilitare il trasporto da parte dell'operatore;
- per le siringhe usate da RD (EER 180103*): contenitore in polipropilene monouso, adatto ai rifiuti taglienti, pungenti, affilati, quali aghi e siringhe; corpo e coperchio con chiusura temporanea a scatto definitiva, resistente agli urti e alla perforazione, impilabile e a tenuta ermetica anche con contenitore in posizione capovolta.

I farmaci scaduti vengono scaricati dai mezzi conferenti e posizionati all'interno di 6 container marittimi a tenuta ermetica al fine di evitare l'eventuale sversamento di percolati nelle aree pavimentate della tettoia, mentre le siringhe usate da RD vengono scaricate dai mezzi conferenti e posizionate sopra carrelli per facilitarne la movimentazione.

Successivamente, sempre all'interno della stessa ZONA B, i rifiuti vengono ricaricati, manualmente, tramite l'ausilio di carrelli scarrabili, sui mezzi di capacità di carico superiore (autoarticolati tipo walking floor o similari) e inviati a recupero presso gli impianti di destino finale.

5.2.5.2 Sistemi di movimentazione del rifiuto

Stante la particolare tipologia di rifiuti, gli stessi vengono movimentati manualmente, tramite l'ausilio di carrelli scarrabili.

5.2.5.3 Bilancio di massa

Trattandosi di un impianto di trasferenza e stante la particolare tipologia di rifiuti, che richiede un confezionamento "a tenuta", il bilancio di massa consta di quantitativi in uscita più o meno uguali a quelli in ingresso, al netto di errori sistematici legati alla precisione dello strumento di pesatura tra le pesate registrate in ingresso (mezzi di piccole dimensioni, quali furgoni) e pesate in uscita (mezzi in uscita di grandi dimensioni, quali autoarticolati walking floor e simili). La tabella sottostante riassume sinotticamente quanto sopra evidenziato:

Tabella – Bilancio di massa trasferenze di farmaci scaduti e siringhe usate da RD (EER 180103* e 200132)

Descrizione	Flussi [ton/anno]
Rifiuti in entrata all'impianto	36.500
Rifiuti in uscita dall'impianto a recupero	36.500
End of Waste (EoW) in uscita dall'impianto	0
Rifiuti in uscita dall'impianto a smaltimento	0
Perdite di processo (stimate)	0
Rifiuti smaltiti internamente	0
% rifiuti in uscita rispetto a rifiuti in entrata	≈100%

5.2.6 End of waste (EoW) prodotti

L'"Attività n. 2 – Trasferenza farmaci scaduti e siringhe usate da RD", trattandosi di un impianto di trasferenza di farmaci scaduti e siringhe usate da RD, non produce materiali End of Waste (EoW).

5.2.7 Produzione di rifiuti

L'"Attività n. 2 – Trasferenza farmaci scaduti e siringhe usate da RD" produce i rifiuti di seguito riportati:

- EER "200132 – medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131", rappresentano i rifiuti in ingresso all'impianto di cui all'ATTIVITÀ N. 2 tal quali, così come confezionati in contenitori "a perdere";
- EER "180103*" – rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni", rappresentano i rifiuti in ingresso all'impianto di cui all'ATTIVITÀ N. 2 tal quali, così come confezionati in contenitori "a perdere";

- EER “16 10 02 – rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01”, rappresentano le acque di processo (percolati ed acque di lavaggio) prodotte all’interno delle aree di stoccaggio e trattamento.

5.3 ATTIVITÀ N. 3 – TRASFERENZA FRAZIONI SECCHE DA RD (MULTIMATERIALE oppure IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE)

5.3.1 Operazioni di recupero dei rifiuti

Le operazioni di recupero richieste per l’“Attività n. 3 – Trasferenza frazioni secche da RD (multimateriale oppure imballaggi di carta e cartone)”, come definite ai sensi dell’Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., sono:

- **R13**: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

5.3.2 Tipologie di rifiuti in ingresso

L’“Attività n. 3 – Trasferenza frazioni secche da RD (multimateriale oppure imballaggi di carta e cartone)” è autorizzata a ricevere i rifiuti di seguito riportati:

Tabella – Rifiuti

Codice EER	Descrizione del rifiuto
15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO; ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)
15 01	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
15 01 06	Imballaggi in materiali misti

oppure

Codice EER	Descrizione del rifiuto
15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO; ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)
15 01	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20 01	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)
20 01 01	Carta e cartone

5.3.3 Quantitativi di rifiuti in ingresso e capacità e modalità di stoccaggio

Quantità giornaliera gestibile presso l’“Attività n. 3 – Trasferenza frazioni secche da RD (multimateriale oppure imballaggi di carta e cartone)": 300 ton/giorno.

Quantità annuale gestibile presso l’“Attività n. 3 – Trasferenza frazioni secche da RD (multimateriale oppure imballaggi di carta e cartone)": 109.500 ton/anno.

Capacità di stoccaggio istantaneo (**R13**) presso l’“Attività n. 3 – Trasferenza frazioni secche da RD (multimateriale oppure imballaggi di carta e cartone)": 200 ton.

Le successive tabelle riportano le caratteristiche principali delle aree, strutture fisse e mobili, adibite allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, dei rifiuti prodotti e/o autoprodotti, etc., riassumendo la configurazione degli stoccaggi.

Tabella – Principali caratteristiche contenitori fissi per acque e rifiuti allo stato liquido (sistema raccolta acque)

Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Capacità [litri o m³]
N. 1 serbatoio in plastica (PE) per l'accumulo delle acque di processo (codice EER 161002) prodotte all'interno della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra (percolati e acque di lavaggio delle aree di stoccaggio e trattamento), in area coperta e con vasca di contenimento di capacità pari a quella del serbatoio, condiviso con le acque di processo provenienti dall'ATTIVITÀ N. 2	SR2	8 m ³

Tabella – Principali caratteristiche aree e strutture di stoccaggio rifiuti in ingresso, rifiuti prodotti dalle fasi di processo, sottoprodotti/intermedi di lavorazione, etc.

Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Area [m²] o Capacità [m³ - ton]
Area per la messa in riserva (R13) delle frazioni secche da RD (EER 150106 oppure EER 150101 e 200101) in ingresso alla trasferenza, interno della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra, su pavimentazione impermeabile	ZONA A	330 m ² – 200 ton

5.3.4 Descrizione degli spazi funzionali

L'impianto di trasferenza delle frazioni secche da RD – multimateriale (EER 150106) oppure imballaggi in carta e cartone (EER 200101, 150101) – di cui all'ATTIVITÀ N. 3 e l'impianto di trasferenza dei farmaci scaduti (EER 200132) e siringhe usate da RD (EER 180103*) di cui all'ATTIVITÀ N. 2, occupano gli spazi funzionali della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra dell'ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari, per una superficie di circa 2.600 m² e un'altezza utile maggiore di 8 metri. Le due aree sotto tettoia di “destra” e “sinistra” sono separate da un “area tettoiata” di circa 1.000 m² al di sotto della quale si snoda la viabilità di accesso all'area ospitante l'ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari.

All'interno dell'impronta delle citate tettoie, sono state collocate le aree ospitanti i serbatoi di accumulo delle acque di processo prodotte dalle trasferenze (percolati aree di stoccaggio e trattamento e acque di lavaggio pavimentazioni interne – EER 161002), oltre alle aree di stoccaggio dei rifiuti autoprodotti e delle materie prime utilizzate dalle trasferenze stesse.

Oltre a quanto sopra, esistono tutta una serie di spazi funzionali comuni alle altre attività dello stabilimento di Ponte Malnome, quali edifici uffici e servizi generali, stazioni di pesatura, viabilità e piazzali di servizio, depuratore interno, ecc.

5.3.5 Descrizione del processo

L'impianto tratta in modo alternativo i rifiuti costituiti dagli imballaggi in materiali misti (cd. Multimateriale leggero – EER 150106) oppure gli imballaggi in carta e cartone (EER 150101 e 200101) raccolti dallo stesso soggetto Gestore AMA S.p.A. in tutto il territorio di Roma Capitale, che vengono conferiti giornalmente al fine di essere gestiti, mediante trasferenza, e successivamente inviati ad impianti di destinazione finale autorizzati al loro recupero.

I principali dati di progetto dell'impianto sono di seguito riassunti:

- Potenzialità nominale in ingresso: fino a 109.500 t/anno e fino a 300 t/giorno;
- Numero di linee di trattamento: 1 (sola trasferenza).

Il processo di gestione prevede di utilizzare le strutture (aree di scarico, tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra, viabilità di servizio, reti di raccolta acque, ecc.) dell'ex impianto di termovalorizzazione rifiuti sanitari, opportunamente riconfigurate al fine di assolvere alle funzioni richieste, così come verrà esplicitato nei successivi paragrafi.

Il processo è sintetizzabile nelle seguenti fasi principali:

- pesatura dei mezzi conferenti in ingresso e accettazione dei rifiuti conferiti;
- ricezione e messa in riserva (R13) dei rifiuti (EER 150106 oppure 150101 e 200101) in forma sfusa;
- movimentazione dei rifiuti tramite mezzi d'opera;

- caricamento tramite mezzi d'opera dei rifiuti in forma sfusa sui mezzi di trasporto per l'invio a recupero esterno.

Tutte le attività di processo sono svolte all'interno di una tettoia parzialmente tamponata, dotata di pavimentazione industriale impermeabile e rete di raccolta delle acque di processo (percolati ed acque di lavaggio aree di stoccaggio e trattamento) che le convoglia verso un serbatoio di accumulo dedicato del volume di 8 m³, dotato di vasca di contenimento, prima di essere inviate a smaltimento esterno come rifiuto (EER 161002).

Sia la tettoia, che la rete di raccolta delle acque di processo e il serbatoio di accumulo dedicato, sono condivisi anche con quanto riconducibile all'ATTIVITÀ N. 2.

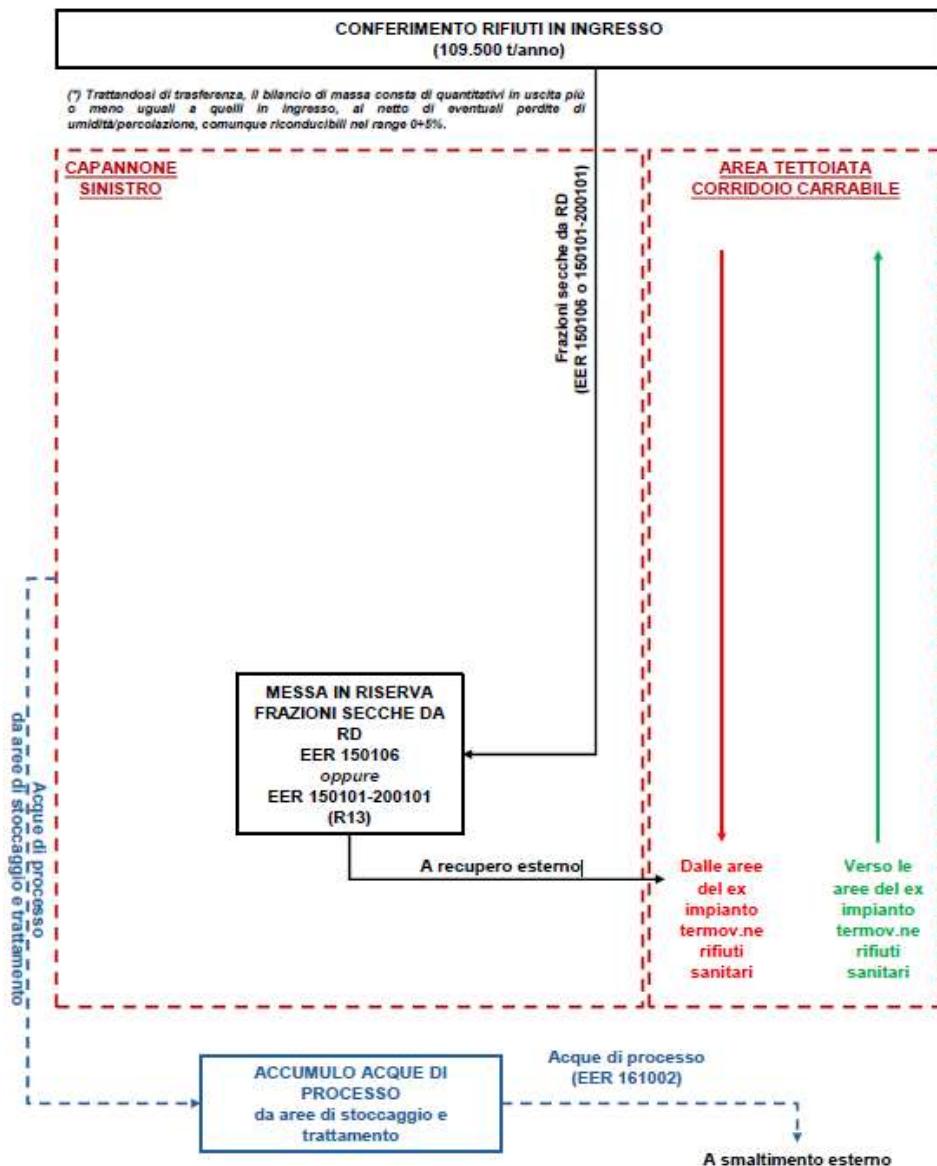


Figura – Schema a blocchi ATTIVITÀ N. 3 – Trasferenza frazioni secche da RD (EER 150106 oppure 150101 e 200101)

5.2.5.1 Ricezione, scarico e stoccaggio

I rifiuti giungono all'impianto trasportati su mezzi idonei, e come prima operazione vengono sottoposti al controllo dei quantitativi conferiti per mezzo di una pesa ubicata in prossimità dei varchi di ingresso dello stabilimento.

I rifiuti vengono conferiti dai mezzi adibiti alla raccolta in relazione ai turni di lavoro, ovvero nell'arco delle 24 ore.

Esplicate le operazioni di pesatura e registrazione, gli automezzi conferitori sono abilitati a scaricare i rifiuti in corrispondenza della ZONA A presente nella tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra.

Tale zona è adibita allo scarico a terra, in forma sfusa, dei rifiuti costituiti dalle frazioni secche da RD (EER 150106 oppure EER 190101 e 200101) per una capacità giornaliera fino a 300 t/giorno e uno stoccaggio

istantaneo fino a 200 t considerando, in conformità a quanto riportato nel DM 26/07/2022 recante la "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli stabilimenti ed impianti di stoccaggio e trattamento rifiuti" – Allegato I, Paragrafo 5.3.2, comma 3 – un'altezza complessiva entro i 4 m.

All'interno di questa zona, il rifiuto viene ricaricato, tramite escavatore con benna a polipo, in forma sfusa, su mezzi a capacità di carico superiore (autoarticolati tipo walking floor o similari) e inviato a recupero presso impianti di destino finale.

5.2.5.2 Sistemi di movimentazione del rifiuto

Il rifiuto, una volta scaricato a terra in forma sfusa, viene movimentato tramite l'utilizzo di una pala gommata e di un escavatore con benna a polipo.

In particolare, il caricamento dei mezzi avviene tramite l'utilizzo di un escavatore con benna a polipo, mentre la pala gommata viene impiegata per indirizzare e contenere i rifiuti scaricati a terra nell'area di stoccaggio individuata, creando il cumulo di rifiuti con cui caricare i mezzi in uscita dalla trasferenza.

5.2.5.3 Bilancio di massa

Trattandosi di un impianto di trasferenza, il bilancio di massa consta di quantitativi in uscita più o meno uguali a quelli in ingresso, al netto di eventuali perdite per umidità/percolazione, comunque riconducibili cautelativamente nel range 0÷5%. La tabella sottostante riassume sinteticamente quanto sopra evidenziato:

Tabella – Bilancio di massa trasferenza frazioni secche da RD (EER 150106 oppure EER 150101 e 200101)

Descrizione	Flussi [ton/anno]
Rifiuti in entrata all'impianto	109.500
Rifiuti in uscita dall'impianto a recupero	104.025÷109.500
End of Waste (EoW) in uscita dall'impianto	0
Rifiuti in uscita dall'impianto a smaltimento	0÷5.475
Perdite di processo (stimate)	
Rifiuti smaltiti internamente	0
% rifiuti in uscita rispetto a rifiuti in entrata	95÷100%

5.2.6 End of waste (EoW) prodotti

L'"Attività n. 3 – Trasferenza frazioni secche da RD (multimateriale oppure imballaggi di carta e cartone)", trattandosi di un impianto di trasferenza di frazioni secche da RD, non produce materiali End of Waste (EoW).

5.2.7 Produzione di rifiuti

L'"Attività n. 3 – Trasferenza frazioni secche da RD (multimateriale oppure imballaggi di carta e cartone)" produce i rifiuti di seguito riportati:

- EER "15 01 06 – imballaggi in materiali misti", rappresentano i rifiuti in ingresso all'impianto di cui all'ATTIVITÀ N. 3 tal quali, così come sfusi;
- EER "15 01 01 – imballaggi di carta e cartone", rappresentano i rifiuti in ingresso all'impianto di cui all'ATTIVITÀ N. 3 tal quali, così come sfusi;
- EER "20 01 01 – carta e cartone", rappresentano i rifiuti in ingresso all'impianto di cui all'ATTIVITÀ N. 3 tal quali, così come sfusi;
- EER "16 10 02 – rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01**", rappresentano le acque di processo (percolati ed acque di lavaggio) prodotte all'interno delle aree di stoccaggio e trattamento.

5.4 ATTIVITÀ N. 4 – SEZIONE DI SELEZIONE E VALORIZZAZIONE DELLE FRAZIONI SECCHE DA RACCOLTA DIFFERENZIATA, DI NUOVA REALIZZAZIONE (PIÙ BREVEMENTE VRD-NEW) CON POTENZIALITÀ DI TRATTAMENTO PARI A 100.000 T/ANNO.

La sezione di selezione e valorizzazione della frazione secca proveniente dalla raccolta differenziata (di seguito più brevemente VRD-NEW), da realizzare, tratta rifiuti, provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani, che possono essere caratterizzati da una composizione merceologica variabile. Pertanto, l'impianto sarà articolato su due linee di lavorazione indipendenti che, in funzione dei flussi in ingresso, potranno processare alternativamente: flusso carta e cartone, flusso plastica, i due flussi insieme.

5.4.1 Operazioni di recupero dei rifiuti

Le operazioni di recupero richieste per l’“*Attività n. 4 – sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione (più brevemente VRD-NEW) con potenzialità di trattamento pari a 100.000 t/anno*”, come definite ai sensi dell’Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., sono:

- **R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- **R12:** scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- **R3:** Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);
- **R4:** Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici.

5.4.2 Tipologie di rifiuti in ingresso

L’“*Attività n. 4 – sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione (più brevemente VRD-NEW) con potenzialità di trattamento pari a 100.000 t/anno*” è autorizzata a ricevere i rifiuti di seguito riportati:

Tabella – Rifiuti

Codice EER	Descrizione del rifiuto
15	Rifiuti di imballaggio; assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
15 01	imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
15 01 01	imballaggi di carta e cartone
15 01 02	imballaggi di plastica
15 01 05	imballaggi compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata
20 01	frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)
20 01 01	carta e cartone
20 01 39	plastica
19 12 01	carta e cartone prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali;

5.4.3 Quantitativi di rifiuti in ingresso e capacità e modalità di stoccaggio

Quantità oraria gestibile presso l’“*Attività n. 4 – sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione (più brevemente VRD-NEW) con potenzialità di trattamento pari a 100.000 t/anno*”: 24 ton/ora (12 ton/ora per linea).

Quantità annuale gestibile presso l’“*Attività n. 4 – sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione (più brevemente VRD-NEW) con potenzialità di trattamento pari a 100.000 t/anno*”: 100.000 ton/anno (n. 2 linee parallele da 50.000 ton/anno).

Capacità di stoccaggio istantaneo (**R13**) presso l’“*Attività n. 4 – sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione (più brevemente VRD-NEW) con potenzialità di trattamento pari a 100.000 t/anno*”: 500 ton - n. 2 aree da 780 mq.

La successiva tabella riporta le caratteristiche principali delle aree, strutture fisse e mobili, adibite allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, dei rifiuti prodotti e/o autoprodotti, etc., riassumendo la configurazione degli stocaggi.

Tabella – Principali caratteristiche aree e strutture di stoccaggio rifiuti in ingresso, rifiuti prodotti dalle fasi di processo, sottoprodotti/intermedi di lavorazione, ecc.

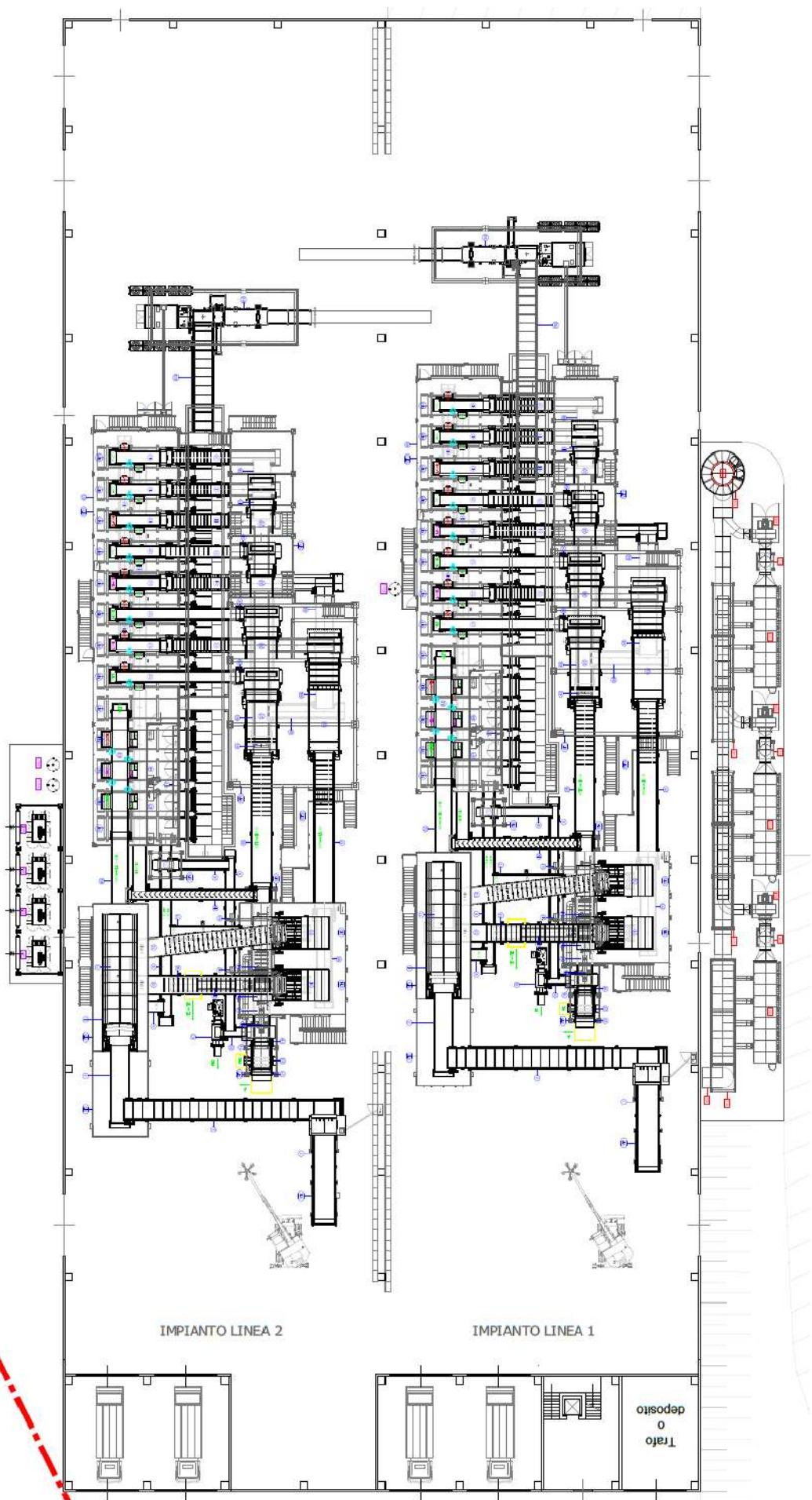
Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Area [m²] o Capacità [m³ - ton]
Area di scarico, selezione e cennita dei rifiuti in ingresso al VRD-NEW (R13)	A1-A2	A1: 780 m ² – 250 ton – 2500 mc A2: 780 m ² – 250 ton – 2500 mc
Area di stoccaggio dei rifiuti prodotti in cassoni (carta e cartone: 15 01 01, 20 01 01 e/o 19 12 01 – metalli ferrosi: 15 01 04 e/o 19 12 02 – metalli non ferrosi: 15 01 04 e/o 19 12 03 - plastica (intesa come film o CPL): 15 01 02 e/o 15 01 05 e/o 19.12.04 – altre frazioni: 19 12 12)	C1-C2	C1: 135 m ² – 45 ton – 450 mc C2: 135 m ² – 45 ton – 450 mc
Area di deposito rifiuti prodotti sfusi o in balle (carta e cartone: 15 01 01, 20 01 01 e/o 19 12 01 – plastica (intesa come film o CPL): 15 01 02 e/o 15 01 05 e/o 19.12.04 – altre frazioni: 19 12 12)	D1	D1: 370 m ² – 122 ton – 1220 mc
Area di deposito EoW in uscita dalla linea di trattamento di carta e cartone	D2	D2: 180 m ² – 59 ton – 590 mc
Deposito temporaneo acque di processo (percolati ed acque di lavaggio aree stoccaggio e trattamento). Codice EER 16 10 02	SR3	10 m ³

5.4.4 Descrizione degli spazi funzionali

Per quanto riguarda il nuovo impianto VRD-NEW, si prevede la realizzazione di un edificio prefabbricato di superficie complessiva di circa 8.400 mq suddivisa nelle seguenti aree:

- Area ingresso/uscita bussole: 300 mq;
- Area lavorazione (impianti): 8.100 mq;
- Area uffici: all'interno dell'edificio di lavorazione attraverso l'inserimento di un box realizzato in elementi prefabbricati.

5.4.4.1 Layout



5.4.5 Descrizione del processo

Il processo di trattamento della nuova linea impiantistica, si basa su una selezione spinta al fine di valorizzare i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

Concettualmente, la nuova linea impiantistica in progetto può essere schematizzata in tre macro-fasi di lavoro, come segue:

- Alimentazione del materiale in input;
- Lavorazione intermedia nonché preparazione del materiale da inviare alla fase di selezione ottica;
- Selezione ottica per matrice e/o colore dei materiali processati.

I materiali in ingresso, da trattare nella suddetta linea, provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani, possono essere caratterizzati da una composizione merceologica variabile e, pertanto, l'impianto sarà articolato su due linee di lavorazione indipendenti che, in funzione dei flussi in ingresso, potranno processare alternativamente: flusso plastica, flusso carta e cartone, i due flussi insieme.

L'impianto è dimensionato per un quantitativo di rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata in ingresso a circa 100.000 ton/anno. La filiera di trattamento sarà articolata in n. 2 linee parallele (Linea 1 e linea 2) da 50.000 ton/anno.

5.4.5.1 Ciclo Plastica

Ognuna delle due linee sarà costituita da un aprisacchi dosatore, dotato di una robusta tramoggia di accumulo.

Il materiale effluente dall'aprisacchi viene convogliato attraverso dei nastri trasportatori al vaglio rotante.

All'interno del vaglio rotante avviene una separazione dimensionale che genera tre frazioni:

- la frazione di sottovaglio $\varnothing < 30 \text{ mm}$;
- la frazione di sottovaglio $30 \text{ mm} < \varnothing < 340 \text{ mm}$;
- la frazione di sopravaglio $\varnothing > 340 \text{ mm}$.

La frazione $< 30 \text{ mm}$ viene convogliata direttamente su una serie di nastri trasportatori e sottoposta a deferrizzazione per mezzo di un separatore per poi unirsi alla frazione fine generata dai vagli balistici e verrà immagazzinata nel box magazzino di accumulo SCARTO FINE.

La frazione $\varnothing > 340 \text{ mm}$ generata dal vaglio rotante viene alimentata al trasportatore di selezione manuale, dove gli operatori addetti provvedono ad effettuare una selezione delle frazioni target presenti, quali CASSETTE, FILM GRANDE, CARTONE, ALTRO.

La frazione $30 \text{ mm} < \varnothing < 340 \text{ mm}$ viene alimentata a due separatori balistici monostadio a 8 pale che hanno il compito di suddividere il materiale misto in ingresso in tre principali flussi, a seconda delle proprietà fisiche sulla base del seguente principio tecnologico:

- nel separatore balistico la separazione delle singole parti immesse in una corrente di caduta avviene in base alle differenti curve di volo; il materiale alimentato cade sul fondo inclinato e rotante che, tramite i movimenti rotatori, trasmettono un impulso e generano un movimento di volo contrario delle singole parti, comportandosi in modo diverso;
- le parti leggere e piatte (2D) vengono lanciate verso l'alto lungo le traiettorie piatte e basse e trasportate dal movimento rotatorio delle basi verso l'alto della macchina, in direzione della tramoggia di scarico flusso 2D;
- per ciò che concerne le parti rotolanti e sferiche (3D) il movimento del piano vagliante inclinato fa in modo che si vengano a generare delle curve di volo dirette verso il basso della macchina dove sono posizionate le tramogge di scarico flusso 3D.

Il processo di vagliatura del vaglio balistico genera quindi tre flussi denominati:

- il flusso fine, composto in prevalenza da plasmix fine avente granulometria inferiore ai fori esistenti sul piano vagliante ($30 \times 30 \text{ mm}$), che si unirà agli scarti fini del vaglio rotante (SCARTO FINE);
- il flusso piatto 2D che per effetto del movimento delle basi sono dirette nella parte alta della macchina (FILM);
- il flusso rotolante 3D che per effetto del movimento delle basi sono dirette nella parte bassa del vaglio balistico (CPL).

Il flusso piatto 2D generato dai separatori balistici giunge alla sezione impiantistica di selezione automatica.

Infatti, al fine di massimizzare la selezione dei prodotti target presenti su tale flusso, si è scelto di installare un separatore ottico ternario, con dotazioni tecniche ben definite:

- un sistema di sensori NIR-VIS in grado di operare sia nel campo dello spettro elettromagnetico del NIR (vicino infrarosso necessario per individuare i polimeri plastici) che nel VIS (VISIBILE necessario per individuare i colori dei polimeri plastici target);
- sistema di selezione doppia, in grado di generare due frazioni target, che nel caso specifico potranno essere la POLIAMMIDE ed LDPE (Nylon e film da shopper).

- sistema di stabilizzazione del film, che aumenta la capacità di lettura dei separatori stabilizzando gli oggetti leggeri sul nastro trasportatore tramite l'applicazione di un flusso di aria laminare al di sopra del nastro acceleratore.

La dotazione specifica di questo separatore ottico conferisce al ciclo di selezione la massima flessibilità ad oggi ottenibile, consentendo di poter scegliere quali prodotti di volta in volta andare a valorizzare, a seconda del flusso in ingresso, ma anche e soprattutto sulla base delle esigenze imposte dai consorzi di filiera.

Il flusso rotolante 3D generato dai vagli balistici viene sottoposto dapprima al trattamento di deferrizzazione a mezzo di un separatore magnetico a nastro in grado di estrarre dal flusso le parti ferrose e di convogliarle mediante apposita botola per scarico ferro in una apposita pressa per metalli. Il rimanente materiale avanza verso la parte terminale del trasportatore per essere trasferito al separatore a correnti parassite in grado di estrarre dal flusso le ulteriori parti ferrose e i metalli non ferrosi convogliandoli mediante appositi scivoli nei rispettivi cassoni, mentre il restante flusso viene scaricato sul trasportatore di alimentazione separatori ottici per essere avviato al processo automatico di selezione da parte dei separatori ottici.

Va sottolineato come anche per la sezione di selezione automatica dei CPL, si è scelto di dotare i 4 separatori ottici del miglior corredo tecnologico ed impiantistico ad oggi presente sul mercato: un sistema scanner in grado di operare sia nel campo dello spettro elettromagnetico del NIR (VICINO INFRAROSSO necessario per individuare i polimeri plastici) che nel VIS (VISIBILE necessario per individuare i colori dei polimeri plastici target).

Tale scelta può sembrare del tutto superflua o ridondante, in quanto nessuno dei separatori ottici è addetto alla selezione delle frazioni target per polimero e per colore, in realtà questa configurazione rappresenta la soluzione alla estrema variabilità di prodotti da selezionare, con la quale i gestori degli impianti sono costretti a confrontarsi. Pertanto, se per esigenze di mercato ad oggi non prevedibili si dovesse avere la necessità di modificare la selezione sui prodotti ipotizzati/previsti, tutti i separatori sarebbero in grado di selezionare ulteriori prodotti "JOLLY".

Bisogna tener presente che, per quanto i separatori ottici oggi rappresentino una tecnologia affidabile nella selezione automatica delle plastiche, l'elevata variabilità dei rifiuti in ingresso agli impianti influisce negativamente sull'efficienza dei processi di selezione.

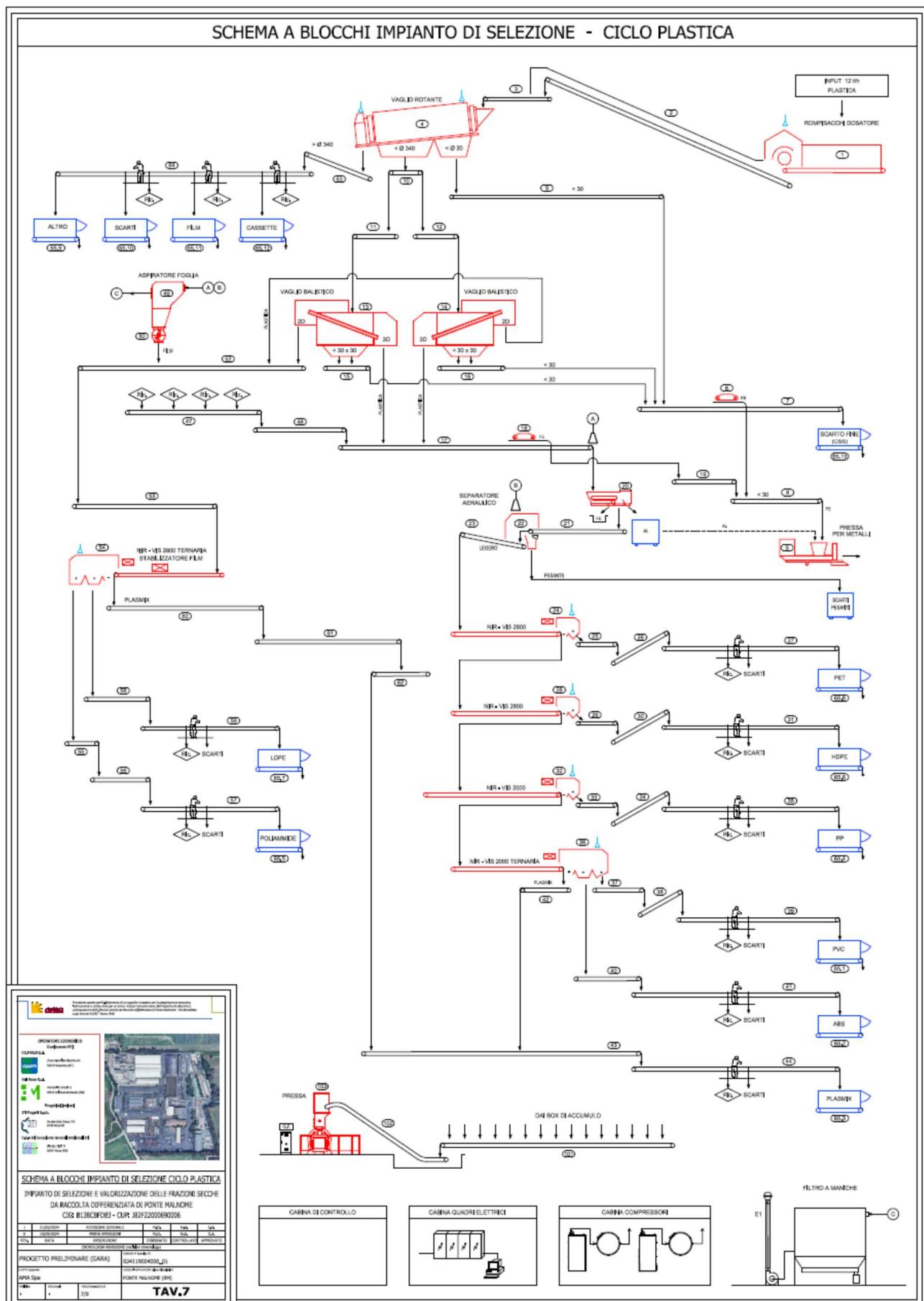
A tal proposito dovendo massimizzare la selezione delle matrici plastiche, si rende necessaria un'ulteriore fase di selezione. Il progetto proposto prevede che tali frazioni vengano sottoposte ad un controllo qualità manuale all'interno della cabina di selezione, garantendo un addizionale duplice controllo.

Ognuno dei nastri di selezione all'interno della cabina sarà dotato di due differenti botole, in modo da consentire al singolo operatore di:

- operare un controllo qualità in negativo, con lo scopo di allontanare frazioni negative (errore macchine);
- operare un controllo qualità in positivo, con lo scopo di recuperare eventuali prodotti da ricircolare in testa alla cascata 3D degli ottici (prodotti differenti dal prodotto target, per esempio PET-A).

Tutti i prodotti ed i sottoprodotto così generati dal processo vengono temporaneamente stoccati all'interno di appositi box magazzino di accumulo, ognuno dei quali è dotato di un portellone automatico di apertura. Al raggiungimento dei necessari quantitativi, attraverso i portelloni mobili i, le diverse frazioni in essi contenuti, vengono conferite al trasportatore di alimentazione pressa, che provvede ad alimentare in modo continuo la pressa imballatrice per la realizzazione delle balle.

SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO DI SELEZIONE - CICLO PLASTICA



5.4.5.2 Ciclo Carta/Cartone

Il progetto presentato con le relative soluzioni tecnico impiantistiche adottate, consentirà di processare in ingresso CARTA e CARTONE provenienti da raccolta differenziata.

Tale possibilità viene garantita da ognuna delle due linee di selezione attraverso l'utilizzo di N° 5 separatori ottici di cui due con doppio blocco valvole (già previsti per il ciclo plastica ed adattati al ciclo Carta/Cartone). In virtù dell'elevata flessibilità che caratterizza la soluzione impiantistica oggetto dell'offerta Coparm-EdilMoter sarà possibile (in regime di accordo quadro ANCI-CONAI piuttosto che di convenzioni con i consorzi di filiera, o ancora per mutate esigenze del gestore dell'impianto), le seguenti frazioni target:

- Cartone
- Carta (end of waste UNI EN 643)
- Cartoncino
- Tetrapak
- Plastiche miste
- Film (LDPE)
- Film grande
- Prodotto ALTRO/JOLLY
- Metalli ferrosi/non ferrosi (ove presenti)
- Scarti/Rifiuto

Ognuna delle due linee sarà costituita da un aprisacchi dosatore, dotato di una robusta tramoggia di accumulo. Il materiale effluente dall'aprisacchi viene convogliato attraverso dei nastri trasportatori al vaglio rotante.

All'interno del vaglio rotante avviene una separazione dimensionale che genera tre frazioni:

- la frazione di sottovaglio $\varnothing < 30$ mm;
- la frazione di sottovaglio $30 \text{ mm} < \varnothing < 340$ mm;
- la frazione di sopravaglio $\varnothing > 340$ mm.

La frazione < 30 mm viene convogliata direttamente su una serie di nastri trasportatori e sottoposta a deferrizzazione per mezzo di un separatore per poi unirsi alla frazione fine generata dai vagli balistici e verrà immagazzinata nel box magazzino di accumulo SCARTO FINE

La frazione $\varnothing > 340$ mm generata dal vaglio rotante viene alimentata al trasportatore di selezione manuale, dove gli operatori addetti provvedono ad effettuare una selezione delle frazioni target presenti, quali CARTONE, FILM GRANDI, ALTRO MATERIALI, SCARTI.

La frazione $30 \text{ mm} < \varnothing < 340$ mm viene alimentata a due separatori balistici monostadio a 8 pale che hanno il compito di suddividere il materiale misto in ingresso in tre principali flussi, a seconda delle proprietà fisiche sulla base del seguente principio tecnologico:

- nel separatore balistico la separazione delle singole parti immesse in una corrente di caduta avviene in base alle differenti curve di volo; il materiale alimentato cade sul fondo inclinato e rotante che, tramite i movimenti rotatori, trasmettono un impulso e generano un movimento di volo contrario delle singole parti, comportandosi in modo diverso;
- le parti leggere e piatte (2D) vengono lanciate verso l'alto lungo le traiettorie piatte e basse e trasportate dal movimento rotatorio delle basi verso l'alto della macchina, in direzione della tramoggia di scarico flusso 2D;
- per ciò che concerne le parti rotolanti e sferiche (3D) il movimento del piano vagliante inclinato fa in modo che si vengano a generare delle curve di volo dirette verso il basso della macchina dove sono posizionate le tramogge di scarico flusso 3D.

Il processo di vagliatura del vaglio balistico genera quindi tre flussi denominati:

- il flusso fine, composto in prevalenza da materiale fine avente granulometria inferiore ai fori esistenti sul piano vagliante (30×30 mm), che si unirà agli scarti fini del vaglio rotante (SCARTO FINE);
- il flusso piatto 2D che per effetto del movimento delle basi sono dirette nella parte alta della macchina (FILM);
- il flusso rotolante 3D che per effetto del movimento delle basi sono dirette nella parte bassa del vaglio balistico.

Il flusso piatto 2D generato dai separatori balistici giunge alla sezione impiantistica di selezione automatica.

Infatti, al fine di massimizzare la selezione dei prodotti target presenti su tale flusso, si è scelto di installare un separatore ottico ternario, con dotazioni tecniche ben definite:

- un sistema di sensori NIR-VIS in grado di operare sia nel campo dello spettro elettromagnetico del NIR (VICINO INFRAROSSO necessario per individuare i polimeri plastici) che nel VIS (VISIBILE necessario per individuare i colori dei polimeri plastici target);

- sistema di selezione doppia, in grado di generare due frazioni target, che nel caso specifico potranno essere la CARTA e il TETRAPAK. La CARTA, attraverso un sistema di nastri trasportatori, verrà convogliata sul separatore ottico - appartenente alla cascata del flusso 3D - per successive operazioni di pulizia;
- sistema di stabilizzazione del FILM, che aumenta la capacità di lettura dei separatori stabilizzando gli oggetti leggeri sul nastro trasportatore tramite l'applicazione di un flusso di aria laminare al di sopra del nastro acceleratore.

La dotazione specifica di questo separatore ottico conferisce al ciclo di selezione la massima flessibilità ad oggi ottenibile, consentendo di poter scegliere quali prodotti di volta in volta andare a valorizzare, a seconda del flusso in ingresso, ma anche e soprattutto sulla base delle esigenze imposte dai consorzi di filiera.

Il flusso rotolante 3D generato dai vagli balistici viene sottoposto dapprima al trattamento di deferrizzazione a mezzo di un separatore magnetico a nastro (Pos.18) in grado di estrarre dal flusso le parti ferrose e di convogliarle mediante apposita botola per scarico ferro in una apposita pressa per metalli. Il rimanente materiale avanza verso la parte terminale del trasportatore per essere trasferito al separatore a correnti parassite (Pos.20) in grado di estrarre dal flusso le ulteriori parti ferrose e i metalli non ferrosi convogliandoli mediante appositi scivoli nei rispettivi cassoni, mentre il restante flusso viene scaricato sul trasportatore di alimentazione separatori ottici per essere avviato al processo automatico di selezione da parte dei separatori ottici.

Va sottolineato come anche per la sezione di selezione automatica del flusso 3D, si è scelto di utilizzare i 4 separatori ottici già previsti per il CICLO PLASTICA, ovvero apparecchiature dotate del miglior corredo tecnologico ed impiantistico ad oggi presente sul mercato: un sistema scanner in grado di operare sia nel campo dello spettro elettromagnetico del NIR che nel VIS.

Tale configurazione rappresenta la soluzione alla estrema variabilità di prodotti da selezionare, con la quale i gestori degli impianti sono costretti a confrontarsi. Pertanto, se per esigenze di mercato ad oggi non prevedibili si dovesse avere la necessità di modificare la selezione sui prodotti ipotizzati/previsti, tutti i separatori sarebbero in grado di selezionare ulteriori prodotti "JOLLY".

Bisogna tener presente che, per quanto i separatori ottici oggi rappresentino una tecnologia affidabile nella selezione automatica delle plastiche, l'elevata variabilità dei rifiuti in ingresso agli impianti influisce negativamente sull'efficienza dei processi di selezione.

A tal proposito dovendo massimizzare la selezione delle frazioni target, si rende necessaria un'ulteriore fase di selezione. Il progetto proposto prevede che tali frazioni vengano sottoposte ad un controllo qualità manuale all'interno della cabina di selezione, garantendo un addizionale duplice controllo.

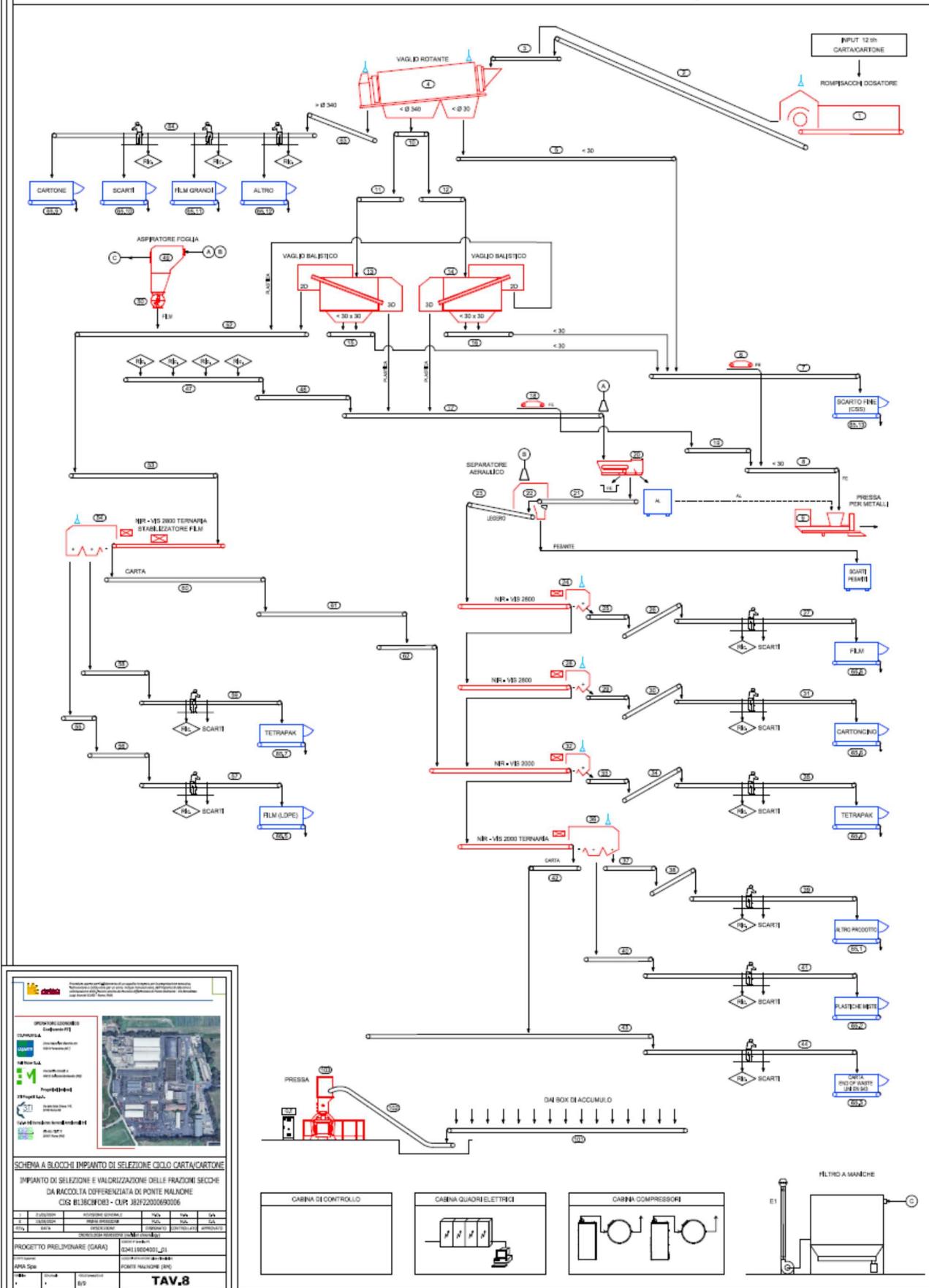
Ognuno dei nastri di selezione all'interno della cabina sarà dotato di due differenti botole, in modo da consentire al singolo operatore di:

- operare un controllo qualità in negativo, con lo scopo di allontanare frazioni negative (errore macchine);
- operare un controllo qualità in positivo, con lo scopo di recuperare eventuali prodotti da ricircolare in testa alla cascata 3D degli ottici.

Tutti i prodotti ed i sottoprodoti così generati dal processo vengono temporaneamente stoccati all'interno di appositi box magazzino di accumulo, ognuno dei quali è dotato di un portellone automatico di apertura.

Al raggiungimento dei necessari quantitativi, attraverso i portelli mobili i, le diverse frazioni in essi contenuti, vengono conferite al trasportatore di alimentazione pressa, che provvede ad alimentare in modo continuo la pressa imballatrice per la realizzazione delle balle.

SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO DI SELEZIONE - CICLO CARTA/CARTONE



5.4.5.3 Ciclo Plastica &Carta/Cartone

Il progetto presentato con le relative soluzioni tecnico impiantistiche adottate, consentirà di processare in ingresso CARTA e CARTONE provenienti da raccolta differenziata.

Tale possibilità viene garantita da ognuna delle due linee di selezione attraverso l'utilizzo di N° 5 separatori ottici di cui due con doppio blocco valvole (già previsti per il ciclo plastica e adattati al ciclo misto Plastica & Carta/Cartone).

In virtù dell'elevata flessibilità che caratterizza la soluzione impiantistica oggetto dell'offerta dell'Aggiudicataria sarà possibile ottenere (in regime di accordo quadro ANCI-CONAI piuttosto che di convenzioni con i consorzi di filiera, o ancora per mutate esigenze del gestore dell'impianto), le seguenti frazioni target:

- Cartone
- Film grande
- Contenitori per liquidi (CPL in PET, HDPE, PP)
- Altre plastiche
- Carta
- Cartoncino
- Film
- PLASMIX
- Altro
- Metalli ferrosi/non ferrosi (ove presenti)
- Scarti/Rifiuto

Ognuna delle due linee sarà costituita da un aprisacchi dosatore, dotato di una robusta tramoggia di accumulo.

Il materiale effluente dall'aprisacchi viene convogliato attraverso dei nastri trasportatori al vaglio rotante.

All'interno del vaglio rotante avviene una separazione dimensionale che genera tre frazioni:

- la frazione di sottovaglio $\varnothing < 30$ mm;
- la frazione di sottovaglio $30 \text{ mm} < \varnothing < 340$ mm;
- la frazione di sopravaglio $\varnothing > 340$ mm.

La frazione < 30 mm viene convogliata direttamente su una serie di nastri trasportatori e sottoposta a deferrizzazione per mezzo di un separatore per poi unirsi alla frazione fine generata dai vagli balistici e verrà immagazzinata nel box magazzino di accumulo SCARTO FINE.

La frazione $\varnothing > 340$ mm generata dal vaglio rotante viene alimentata al trasportatore di selezione manuale, dove gli operatori addetti provvedono ad effettuare una selezione delle frazioni target presenti, quali CARTONE, FILM GRANDI, ALTRO MATERIALE, SCARTI.

La frazione $30 \text{ mm} < \varnothing < 340$ mm viene alimentata a due separatori balistici monostadio a 8 pale che hanno il compito di suddividere il materiale misto in ingresso in tre principali flussi, a seconda delle proprietà fisiche sulla base del seguente principio tecnologico:

- nel separatore balistico la separazione delle singole parti immesse in una corrente di caduta avviene in base alle differenti curve di volo; il materiale alimentato cade sul fondo inclinato e rotante che, tramite i movimenti rotatori, trasmettono un impulso e generano un movimento di volo contrario delle singole parti, comportandosi in modo diverso;
- le parti leggere e piatte (2D) vengono lanciate verso l'alto lungo le traiettorie piatte e basse e trasportate dal movimento rotatorio delle basi verso l'alto della macchina, in direzione della tramoggia di scarico flusso 2D;
- per ciò che concerne le parti rotolanti e sferiche (3D) il movimento del piano vagliante inclinato fa in modo che si vengano a generare delle curve di volo dirette verso il basso della macchina dove sono posizionate le tramogge di scarico flusso 3D.

Il processo di vagliatura del vaglio balistico genera quindi tre flussi denominati:

- il flusso fine, composto in prevalenza da materiale fine avente granulometria inferiore ai fori esistenti sul piano vagliante (30×30 mm), che si unirà agli scarti fini del vaglio rotante (SCARTO FINE);
- Il flusso piatto 2D che per effetto del movimento delle basi sono dirette nella parte alta della macchina (FILM, CARTA E TETRAPAK);
- Il flusso rotolante 3D che per effetto del movimento delle basi è diretta verso la parte bassa del vaglio balistico.

Il flusso piatto 2D generato dai separatori balistici giunge alla sezione impiantistica di selezione automatica. Infatti, al fine di massimizzare la selezione dei prodotti target presenti su tale flusso, si è scelto di installare un separatore ottico ternario, con dotazioni tecniche ben definite:

- un sistema di sensori NIR-VIS in grado di operare sia nel campo dello spettro elettromagnetico del NIR (VICINO INFRAROSSO necessario per individuare i polimeri plastici) che nel VIS (VISIBILE necessario per individuare i colori dei polimeri plastici target);
- sistema di selezione doppia, in grado di generare due frazioni target, che nel caso specifico potranno essere la CARTA e il FILM. La CARTA, attraverso un sistema di nastri trasportatori, verrà convogliata sul separatore ottico - appartenente alla cascata del flusso 3D - per successive operazioni di pulizia. La frazione negativa sarà rappresentata dal TETRAPAK.
- sistema di stabilizzazione del FILM, che aumenta la capacità di lettura dei separatori stabilizzando gli oggetti leggeri sul nastro trasportatore tramite l'applicazione di un flusso di aria laminare al di sopra del nastro acceleratore.

La dotazione specifica di questo separatore ottico conferisce al ciclo di selezione la massima flessibilità ad oggi ottenibile, consentendo di poter scegliere quali prodotti di volta in volta andare a valorizzare, a seconda del flusso in ingresso, ma anche e soprattutto sulla base delle esigenze imposte dai consorzi di filiera.

Il flusso rotolante 3D generato dai vagli balistici viene sottoposto dapprima al trattamento di deferrizzazione a mezzo di un separatore magnetico a nastro in grado di estrarre dal flusso le parti ferrose e di convogliarle mediante apposita botola per scarico ferro in una apposita pressa per metalli. Il rimanente materiale avanza verso la parte terminale del trasportatore per essere trasferito al separatore a correnti parassite in grado di estrarre dal flusso le ulteriori parti ferrose e i metalli non ferrosi convogliandoli mediante appositi scivoli nei rispettivi cassoni, mentre il restante flusso viene scaricato sul trasportatore di alimentazione separatori ottici per essere avviato al processo automatico di selezione da parte dei separatori ottici.

Va sottolineato come anche per la sezione di selezione automatica del flusso 3D, si è scelto di utilizzare i 4 separatori ottici già previsti per il CICLO PLASTICA, ovvero apparecchiature dotate del miglior corredo tecnologico ed impiantistico ad oggi presente sul mercato: un sistema scanner in grado di operare sia nel campo dello spettro elettromagnetico del NIR che nel VIS.

Tale configurazione rappresenta la soluzione alla estrema variabilità di prodotti da selezionare, con la quale i gestori degli impianti sono costretti a confrontarsi. Pertanto, se per esigenze di mercato ad oggi non prevedibili si dovesse avere la necessità di modificare la selezione sui prodotti ipotizzati/previsti, tutti i separatori sarebbero in grado di selezionare ulteriori prodotti "JOLLY".

Bisogna tener presente che, per quanto i separatori ottici oggi rappresentino una tecnologia affidabile nella selezione automatica delle plastiche, l'elevata variabilità dei rifiuti in ingresso agli impianti influisce negativamente sull'efficienza dei processi di selezione.

A tal proposito dovendo massimizzare la selezione delle frazioni target, si rende necessaria un'ulteriore fase di selezione. Il progetto proposto prevede che tali frazioni vengano sottoposte ad un controllo qualità manuale all'interno della cabina di selezione, garantendo un addizionale duplice controllo.

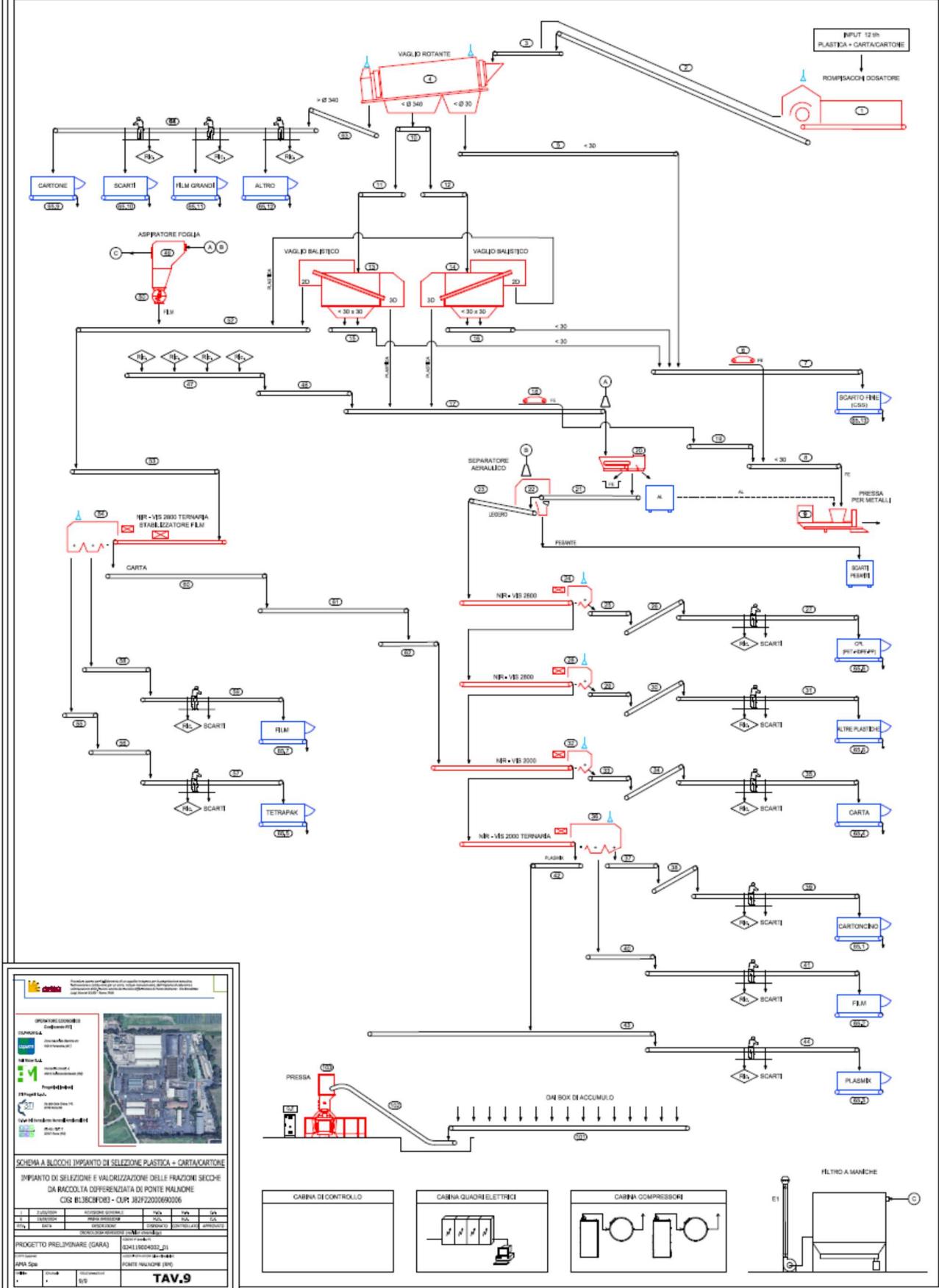
Ognuno dei nastri di selezione all'interno della cabina sarà dotato di due differenti botole, in modo da consentire al singolo operatore di:

- operare un controllo qualità in negativo, con lo scopo di allontanare frazioni negative (errore macchine);
- operare un controllo qualità in positivo, con lo scopo di recuperare eventuali prodotti da ricircolare in testa alla cascata 3D degli ottici.

Tutti i prodotti ed i sottoprodotto così generati complessivamente dal processo (CPL, Altre plastiche, Carta, Cartoncino, Film, Plasmix, Scarto, Scarto fine, Cartone, Film grande, Altre frazioni) vengono temporaneamente stoccati all'interno di appositi box magazzino di accumulo, ognuno dei quali è dotato di un portellone automatico di apertura.

Al raggiungimento dei necessari quantitativi, attraverso i portelli mobili, le diverse frazioni in essi contenuti, vengono conferite al trasportatore di alimentazione pressa, che provvede ad alimentare in modo continuo la pressa imballatrice per la realizzazione delle balle.

SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO DI SELEZIONE - CICLO PLASTICA + CARTA/CARTONE



5.4.5.4 Sezione di ricezione (Area A)

I mezzi di conferimento in arrivo all'impianto, dopo aver oltrepassato l'ingresso principale ed espletato le formalità di controllo si avviano verso la zona di ricezione rifiuto (Area A).

I mezzi di scarico entrano all'area di scarico attraverso la zona bussola, una zona in depressione tra l'area di conferimento di rifiuti e quella esterna, che ha il ruolo di evitare fuoruscite di polveri durante il conferimento.

I mezzi di conferimento provvedono allo scarico del materiale sul pavimento industriale continuo in cemento, suddiviso in due aree ben distinte per tipologia di flusso:

Area A (A1) - area di scarico, selezione e cernita dei rifiuti in ingresso: carta e cartone

Area di superficie di 780 mq dove i compattatori conferiscono i rifiuti di carta e cartone effettuando lo scarico a terra. Qui viene effettuata la selezione e cernita e quindi l'alimentazione della Linea 1 dell'impianto.

Area A (A2) - area di scarico, selezione e cernita dei rifiuti in ingresso: plastica

Area di superficie di 780 mq dove i compattatori conferiscono i rifiuti di plastica effettuando lo scarico a terra.

Qui viene effettuata la selezione e cernita e quindi l'alimentazione della Linea 2 dell'impianto. La zona di ricezione è governata da personale qualificato fra cui un addetto all'alimentazione dell'impianto munito di pala gommata o caricatore semovente.

Lo stoccaggio e la movimentazione intermedia del materiale sono indispensabili essendo il conferimento irregolare rispetto alla potenzialità oraria di trattamento.

Si evidenzia inoltre che la movimentazione intermedia del materiale conferito consente all'operatore addetto di allontanare eventualmente materiali non processabili (ingombranti in genere) che vengono stoccati in una zona dedicata dell'area e/o in appositi contenitori per il trasferimento presso idonei impianti di trattamento. Dopo aver verificato la conformità del materiale, l'addetto all'alimentazione dell'impianto, lo dosa nella tramoggia di alimentazione all'aprisacchi.

5.4.5.5 Zona filtro bussola

Per migliorare la fase di ricezione rifiuti da raccolte differenziate, in ingresso all'impianto sono realizzate due strutture dette "bussola/filtro" di entrata/uscita dei mezzi conferitori con relativa zona di conferimento dei rifiuti che consente di creare una zona in depressione tra l'area di conferimento di rifiuti e quella esterna.

Sono previste n. 4 bussole per il conferimento dei mezzi che entreranno in retromarcia all'apertura del portone esterno che si chiuderà all'ingresso del mezzo. Un portone interno si aprirà permettendo al mezzo di entrare e scaricare richiudendosi dietro di esso.

Alla fine dell'operazione di conferimento si aprirà il portone interno permettendo al camion di accedere nuovamente alla bussola e si chiuderà dietro di esso. A questo punto il mezzo conferitore attraverso l'apertura del portone esterno potrà uscire dal capannone.

Le bussole/filtro, a servizio dell'impianto, sono caratterizzate dalla presenza di una entrata con portoni ad impacchettamento rapido con sistema automatico di apertura/chiusura.

I mezzi in entrata che conferiscono i rifiuti da avviare ai successivi trattamenti, avvicinandosi lentamente al portone di ingresso nel lato esterno attivano il sensore ad infrarossi che comanda l'apertura del portone.

La bussola di conferimento garantisce elevate prestazioni di protezione ambientale riducendo al minimo il rischio di emissioni odorose legate alle fasi di conferimento dei rifiuti e separa la movimentazione dei mezzi esterni di conferimento dall'area impiantistica di lavorazione.

In particolare, la struttura, coperta e chiusa con tamponamenti verticali, funge da zona di movimentazione mezzi e ricezione rifiuti anteponendo ai portoni di scarico rifiuti analoghi portoni sul lato esterno chiuso.

In adiacenza a tale zona, in conformità alle linee guida europee e a quanto realizzato in impianti simili verrà realizzata la zona di scarico e dei rifiuti.

La presenza della zona di conferimento con portoni dedicati allo scarico consente di velocizzare le operazioni di scarico rifiuti dei mezzi riducendo al minimo durante tali fasi eventuali emissioni di polveri e odori.

5.4.5.6 Area lavorazione (Area B)

L'area di lavorazione è intesa come l'area in cui si sviluppa il processo impiantistico.

Essa si trova all'interno del capannone e si compone delle due linee impiantistiche per il trattamento simultaneo dei materiali (carta/plastica).

La zona è governata da personale qualificato fra cui un addetto all'alimentazione dell'impianto munito di pala gommata o caricatore semovente.

5.4.5.7 Componenti elettromeccaniche Linea 1 e Linea 2

- N° 2 Aprisacchi Mod. AS8 2000;
- N° 2 Sistemi di trasporto meccanico a catena, Serie TMG;
- N° 2 SISTEMI DI TRASPORTO MECCANICO IN GOMMA ESECUZIONE PIANA, Serie TG;
- N° 2 VAGLIO ROTANTE, Mod. VR 25_09;
- N° 2 SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO, Mod. SM 80/120;
- N° 2 PRESSA PER METALLI, Mod. PM25;
- N° 4 VAGLIO BALISTICO, Mod. VB 800/1 COMPLETI DI VENTILATORE PER SOFFIANTE;
- N° 2 SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO, Mod. SM 100/140;
- N° 2 SEPARATORE A CORRENTI INDOTTE, Mod. ECS 1500;
- N° 2 SEPARATORE AERAULICO, Mod. SA 1400 O SIMILARE COMPLETI DI VENTILATORE E CONDOTTE ARIA;
- N° 10 LETTORE OTTICO, Mod. NIR VIS;
- N° 10 ASSERVIMENTI LETTORI OTTICI;
- N° 2 CABINA DI CONTROLLO QUALITA' MANUALE;
- N° 2 CABINA QUADRI ELETTRICI E POSTAZIONE DI SUPERVISIONE;
- N° 2 PRESSA PER RIFIUTI Mod. PR 150;
- N° 2 IMPIANTI DI TRATTAMENTO ARIA;
- N° 2 PIATTAFORME E STRUTTURE DI SOSTEGNO ED ISPEZIONAMENTO;
- N° 1 IMPIANTO ARIA COMPRESSA;
- Q.E. IMPIANTO, IMPIANTO ELETTRICO E Q.E. AUTOMAZIONE;
- N° 2 IMPIANTO DI SUPERVISIONE, AUTOMAZIONE E CONTROLLO.

5.4.6 Impianto aria compressa

L'impianto necessita di un impianto di produzione e distribuzione aria compressa soprattutto a servizio dei separatori ottici.

La produzione e distribuzione di aria compressa di cui necessitano i lettori ottici è assicurata a mezzo di n. 3 compressori rotativi a vite con essiccatore frigorifero e n. 1 compressore rotativo a vite con essiccatore frigorifero e inverter.

In particolare, l'impianto di produzione e distribuzione aria compressa è composto da:

- n. 3 compressori rotativi a vite con essiccatore frigorifero e n. 1 compressore rotativo a vite con essiccatore frigorifero e inverter;
- n. 2 serbatoi per aria compressa da 3.000 litri;
- n. 1 serbatoio per aria compressa da 2.000 litri;
- n. 3 scaricatori di condensa ECO-DRAIN 30;
- n. 2 filtri per aria compressa F350KB;
- n. 2 filtri per aria compressa F350KE;
- n. 1 sigma air management system sam 4.0-4;
- rete di distribuzione;
- separatori di condensa.

Si riportano, di seguito, alcuni dati tecnici di ciascun compressore rotativo a vite:

- potenza nominale motore: 90,0 kW;
- pressione max: 8,5 bar.

5.4.7 Impianto antincendio

Le attività soggetta a prevenzione incendi presenti all'interno del nuovo edificio sono:

- 70.2.C. "Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg, di superficie linda superiore a 3000 mq.";
- 44.3.C "Stabilimenti e impianti ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg.";
- 34.2.C "Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa superiori a 5 000 kg oltre 50.000Kg".

In relazione al controllo dell'incendio si prevede la presenza di presidi antincendio, di tipo mobile, consistenti in estintori con classe di incendio tipo A, e capacità estinguente non inferiore alla classe 21A113BC posti tra

loro a una distanza non superiore a 30 m facilmente raggiungibili e segnalati da apposita cartellonistica. Saranno inoltre installati estintori a CO₂ con capacità estinguente 113B in prossimità dei quadri elettrici e/o apparecchiature elettriche.

Vista la tipologia di lavorazione, ai fini del controllo dell'incendio, è necessaria la realizzazione di un impianto di estinzione a funzionamento manuale. In accordo con la Norma UNI 10779 l'attività è individuabile con il livello di pericolosità di tipo 3.

Secondo il prospetto B.1 di cui alla norma UNI 10779, di seguito riportato, gli apparecchi minimi contemporaneamente operativi non dovranno essere inferiori a 8 idranti UNI 45.

L'impianto ad idranti sarà realizzato dalle seguenti apparecchiature:

- N° 1 - Attacco motopompa VVF con doppio attacco UNI 70;
- N° 8 - Idranti a colonna con doppio attacco UNI 70 corredato di relativa cassetta per l'alloggiamento della dotazione minima richiesta dalla norma UNI 10779;
- N° 11 - Idranti UNI 45 completi di manichetta raccordati UNI 804 lunghezza 20 m;

In particolare, si terrà conto del funzionamento contemporaneo della sola protezione interna alla massima capacità operativa dei 10 idranti UNI 45 presenti con portata 120 l/min e pressione residua non inferiore a 0,2 MPa.

La caratteristica dell'alimentazione idrica, secondo UNI EN 12845, sarà di tipo SOVRABATTENTE e realizzata tramite serbatoi con pompe.

Il gruppo di serbatoi con pompe realizzato è classificato come alimentazione "Singola" (classificazione prevista dalla normativa UNI 12845) con capacità complessiva delle strutture di raccolta pari a 360,00 m³ e sarà alimentato anche dalle acque meteoriche recuperate dalle coperture.

5.4.8 Sistema di aspirazione e trattamento aria

L'impianto in esame, per le tipologie di rifiuti che tratta non presenta criticità legate all'emissione di sostanze odorigene; tuttavia, è necessario aspirare, da alcuni punti e dalle cabine di cernita l'aria per evitare l'eventuale dispersione di polvere.

La rete di captazione prevede l'impiego di 2 linee equipaggiate con canali di sezione variabile in acciaio zincato posizionati come previsto in tav. rif. C9_Planimetria modificata punti di emissione in atmosfera e trattamento degli scarichi in atmosfera alle quali si rimanda per il ducting layout e la nomenclatura delle singole tratte. I canali sono equipaggiati con cappe localizzate, eventuali griglie di aspirazione distribuite lungo i tratti di tubo in lamiera zincata.

La rete di captazione termina su un unico collettore D2000 che recapiterà a tre filtri a maniche da 55.000 mc/h composti da:

- sezione ingresso;
- camera di filtrazione con maniche verticali L2500;
- camera di uscita;
- tramoggia scarico e raccolta polveri;
- ventilatore;
- camino in comune D2000.

5.4.8.1 Filtro a maniche

Il filtro a maniche consiste delle seguenti caratteristiche:

- tramoggia per la raccolta del materiale filtrato, eseguita a pannelli modulari, con piedi di sostegno da tassellare a pavimento; portelli di ispezione;
- bocca di ingresso in ampia precamera longitudinale, per distribuzione flusso e decantazione primaria delle polveri a maggiore granulometria; corpo centrale di contenimento delle maniche filtranti, a sezione rettangolare, eseguito in pannelli modulari imbullonati. maniche filtranti in feltro agugliato poliestere, con fondello doppio rinforzato da un lato e flangia dall'altro; grammatura 400 g/m², teflonate, antistatiche;
- cestelli in tondino di acciaio verniciati, per sudette maniche;
- testata con piastra portamaniche di spessore 5 mm completa di collettori doppi aria compressa con fori di iniezione eseguiti con taglio di precisione 3D su macchina taglio laser, manicotti di grosso spessore, piastrini di fissaggio, guarnizioni;
- plenum di uscita aria depolverata, con collettore a sezione crescente complementare a precamera di distribuzione, bocca di uscita flangiata; ampi portelli di accesso superiore per consentire l'ispezione e la sostituzione delle maniche;

- gruppo pulizia maniche costituito da: n. 1 polmone di accumulo aria compressa (corredato di certificazione PED dir.c.97/37/CE) con n. 20 elettrovalvole pneumatiche a grande velocità di intervento, del tipo “full immersion”, a migliorata efficacia e risparmio energetico, corredate di pilota. manometro differenziale per la visualizzazione in continuo della perdita di carico attraverso il mezzo filtrante;
- lo scarico in continuo del materiale filtrato dalla tramoggia avviene per mezzo di coclea a canala, motorizzata da 1,1 KW di potenza in comunicazione con rotocella tramite trasmissione con pignoni e catena, corredata di opportuno carter di protezione salva mani. (oppure con secchio di raccolta a sgancio rapido);
- scala alla marinara per l'accesso alla sommità del filtro, allo scopo di consentire l'ispezione al plenum/sostituzione delle maniche e al gruppo aspirante. Viene eseguita in ferro verniciato RAL, con centinatura di protezione a forma circolare, imbullonata e sfilabile. Nella parte superiore viene fissata alla ringhiera posta alla sommità del filtro e nella parte posteriore a pavimento con piastrini da tassellare;
- ringhiera di protezione sulla sommità del filtro, smontabile. La ringhiera è di forma rettangolare, con altezza complessiva di 1 metro., verniciata con colore RAL. È costituita da colonne portanti in tubo di ferro, con parapetto in tubolare e fascia guidapiede. Esecuzione in acciaio al carbonio.

5.4.8.2 Ventilatori

L'estrazione della portata d'aria dal capannone è assicurata da n. 3 ventilatori centrifughi dimensionati per vincere le perdite di carico distribuite e caratteristiche della linea e le perdite concentrate (filtro a maniche) così come descritti nei paragrafi di competenza.

Si tratta di ventilatori centrifughi in acciaio verniciato, ad alto rendimento dotati di girante con pale rovesce, idonei per movimentare portate elevate con prevalenze medie, accoppiati mediante trasmissione a cinghie a motore elettrico trifase in versione anticorrosiva, aventi le seguenti caratteristiche:

- Portata: 60.000 mc/h;
- Pressione sonora: < 80 dBA.

Ciascun ventilatore lavora sotto inverter ed è dotato di giunti flessibili ed antivibranti in aspirazione e in mandata, base porta motore, cassone fonoassorbente.

5.4.8.3 Camino di espulsione

Le due linee provenienti dai ventilatori, e quindi in pressione avvieranno i flussi ad un unico camino di espulsione (E3) dell'aria trattata realizzato in acciaio al carbonio D2000 staffato a muro e dotato di punto di campionamento accessibile dal ballatoio di uno dei due filtri di cui sopra. L'altezza del camino è pari a 15 m e la velocità di passaggio è pari a circa 15 m/s.

Grandezza	u.m.	Valore
Portata	Nm ³ /h	165.000
Diametro	Mn	2.000
Altezza	m	15
Velocità	m/s	15
Temperatura	°C	Ambiente
Polveri totali	[mg/Nm ³]	5

Il camino (E3) è autorizzato alle emissioni in atmosfera, con i seguenti valori limite:

Parametro	Valore limite
Portata	165.000 Nm ³ /h
Temperatura	Ambiente
Polveri totali	5 [mg/Nm ³]

5.3.9 Utilizzo delle acque

Il progetto non prevede l'approvvigionamento di acqua per il processo, è previsto l'approvvigionamento di acqua soltanto per i servizi igienico-sanitari del nuovo capannone. Per la predisposizione dell'approvvigionamento dell'acqua si rimanda alla consultazione della tavola dedicata denominata “PFTE_EGR_008_A - C8_Planimetria modificata distribuzione idrica” parte integrante della presente. Le acque meteoriche delle coperture potranno essere riutilizzate a scopo industriale (lavaggio pavimentazione capannone e/o per uso antincendio).

5.4.10 Reflui da lavaggi

Le attività di stoccaggio e gestione rifiuti avverranno nelle aree interne al capannone. In tali aree è prevista la realizzazione di una rete di raccolta di eventuali colaticci e/o acque derivanti dalla pulizia delle pavimentazioni, come meglio rappresentata nella tavola dedicata. I fluidi raccolti sono convogliati nella vasca dedicata per l'accumulo dei reflui dai lavaggi da realizzare sul margine nord del futuro capannone.

Tali reflui sono gestiti come rifiuti e in maniera indipendente dalle acque meteoriche.

In considerazione della natura del rifiuto trattato, per il quale è possibile assumere trascurabile (nullo) il contenuto di acqua in esso presente, e del fatto che nella normale pratica gestionale si prevede di effettuare le attività di pulizia "a secco", al fine comunque di prevedere un presidio atto a preservare le componenti ambientali del suolo e sottosuolo, ipotizzando un numero di giorni annui nei quali effettuare interventi straordinari di pulizia con l'adozione di acqua pari a 30 giorni /anno, considerando la seguente dotazione di impianto:

Utenze	Unità	Dotazione idrica m ³ /unità x giorno
Manichette per lavaggio aree impianto	12	0,1

la portata di reflui da gestire è pari a 36 m³/anno. Il sistema di accumulo (vasca/serbatoi) ha le dimensioni di 10 m³ ovvero in grado di riservare una capacità di accumulo pari a circa 7 eventi straordinari.

L'accumulo è posto esternamente, fuori terra, ed è dotato di un sistema di contenimento secondario (vasca di contenimento) di dimensioni minime almeno pari al volume di stoccaggio (10 mc), sistemi di contabilizzazione dei reflui in ingresso e uscita e sensori di livello collegati al sistema di supervisione dell'impianto per evitare fuoruscite.

5.4.11 Bilancio di materia

Tendendo conto di quanto sopra esposto, le attività svolte negli impianti in progetto, sono principalmente attività di messa in riserva e trattamento dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata (carta e cartone e imballaggi in materiale misto). Tali rifiuti possono essere conferiti come rifiuti sfusi e/o a sacchi e/o imballati.

In generale, si tratta di rifiuti che presentano un peso specifico medio tra 80-100 kg/mc circa.

L'efficacia del trattamento, in funzione della tipologia di processo individuata e della composizione merceologica del rifiuto in ingresso, comporta % di recupero piuttosto elevate, i cui risultati in termini di bilanci di massa sono riportati nelle seguenti tabelle.

Tabella – Bilanci di materia – sezione trattamento plastica.

Materiali (t)	Ingresso (t)	Uscita	
		recupero 90%	recupero 95%
Polistirolo	1.224	1.102	1.163
Imballaggi in plastica flessibile	12.333	11.100	11.716
Bottiglie (PET)	11.458	10.312	10.885
Containitori (HDPE-PVC)	3.791	3.412	3.601
Film in plastica non domestici	1.047	942	995
Film in plastica domestici	445	401	423
Altri imballaggi in plastica (compresi piatti e bicchieri)	4.238	3.814	4.026
Imballaggi in acciaio	2.842	2.558	2.700
Imballaggi in alluminio	920	828	874
Sottovaglio mm20	988	889	939
Imballaggi in vetro	2.070	1.863	1.967
Metalli non imballaggio	686	617	652
Plastica non imballaggio	1.122	1.010	1.066
Scarti di mensa -organico	1.562	1.406	1.484
Carta-Cartone-Poliaccoppiati	2.117	1.905	2.011
Legno	124	112	118
Cuoio e gomme	571	514	542
Stracci e tessuti	502	452	477
Ingombranti	253	228	240
Vari	1.713	6.536 ²	4.122 ³
TOTALE	50.000	50.000	50.000

Tabella – Bilanci materia – sezione trattamento carta.

Materiali (t)		recupero 90%	recupero 95%
Carta grafica	22.998,9	20.699,0	21.848,9
Imballaggi in cartone ondulato	16.783,3	15.105,0	15.944,2
Imballaggi in cartoncino tesò	1.286,1	1.157,5	1.221,8
imballaggi in carta	339,4	305,5	322,5
Tetrapak	325,0	292,5	308,8
altro rifiuto	8.272,8	12.440,5 ²	10.353,9 ³
TOTALE	50.000	50.000	50.000

² Comprende anche lo scarto selezionato dal processo.

³ Comprende anche lo scarto selezionato dal processo.

5.4.12 End of waste (EoW) prodotti

Per quanto riguarda la sezione di trattamento carta e cartone (attività R13 – R12 – R3 – R4), i materiali in uscita verranno verificati sulla base di quanto indicato nelle norme di settore in modo tale da poter cessare la qualifica di rifiuto (End of Waste), in attuazione all'articolo 184-ter, comma 2, del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.. In particolare, nel caso di carta e cartone il decreto ministeriale di riferimento è il D.M. Ambiente 22 settembre 2020, n. 188. Nel caso in cui tali criteri non possano essere rispettati, dall'output della lavorazione i materiali verranno gestiti come rifiuti.

Le operazioni di recupero attuate presso l'impianto VRD in conformità alle disposizioni della norma UNI EN 643, per cui i rifiuti di carta e cartone, comportano che, se risultano conformi ai requisiti tecnici di cui all'allegato 1 del D.M. n. 188/2020, cessano di essere qualificati come rifiuti e sono qualificati come carta e cartone recuperati.

L'accertamento di conformità avverrà con cadenza almeno semestrale e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso. L'allegato 2 al D.M. n. 188/2020 individua inoltre gli scopi specifici per cui sono utilizzabili la carta e cartone recuperati che soddisfano i requisiti tecnici di cui al regolamento, ovvero *“La carta e cartone recuperati sono utilizzabili nella manifattura di carta e cartone ad opera dell'industria cartaria oppure in altre industrie che li utilizzano come materia prima”*.

5.4.13 Produzione di rifiuti

L’“Attività n. 4 – sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione (più brevemente VRD-NEW) con potenzialità di trattamento pari a 100.000 t/anno” produce i rifiuti come di seguito riportati:

- Carta e cartone: EER 15 01 01, 20 01 01 e/o 19 12 01;
- Metalli ferrosi: EER 15.01.04 e/o 19.12.02;
- Metalli non ferrosi: EER 15.01.04 e/o 19.12.03;
- Plastiche: EER 15.01.02 e/o 15.01.05 e/o 19.12.04;
- Altre frazioni: EER 19.12.12.

Parte di tali rifiuti saranno stoccati in contenitori e saranno avviati a piattaforme esterne autorizzate per operazioni di recupero, se possibile, o smaltimento.

5.5 ELEMENTI IN COMUNE ALLE DIVERSE ATTIVITÀ DI IMPIANTO

5.5.1 Sistema di gestione separata delle acque e scarichi idrici

5.5.1.1 Descrizione del sistema di gestione separata acque AREA NO WASTE

La gestione delle acque avviene per linee separate, in base al tipo di refluo prodotto; in particolare si distinguono:

- Linea acque meteoriche: le acque meteoriche raccolte nelle diverse aree dello stabilimento (AREA NO WASTE) sono collettate alla vasca di prima pioggia di stabilimento, nel settore sud-est dello stesso; da qui, le acque di prima pioggia vengono inviate per il trattamento all'impianto di depurazione chimico-fisico e biologico mentre, le acque di seconda pioggia, non contaminate vengono deviate, tramite un sistema di by-pass costituito da una valvola motorizzata che regola l'afflusso alla vasca di prima pioggia di stabilimento, verso il punto di scarico finale in corpo idrico superficiale;

- Linea reflui industriali: le acque meteoriche provenienti dalle aree operative dello stabilimento (AREA NO WASTE) quali officine, lavaggio mezzi, ecc. sono raccolte e convogliate direttamente alla sezione di equalizzazione dell'impianto di depurazione chimico-fisico e biologico di stabilimento;
- Linea acque reflue civili: le acque nere provenienti da uffici, spogliatoi e servizi igienici dello stabilimento (AREA NO WASTE) sono convogliate direttamente alla sezione biologica dell'impianto di depurazione chimico-fisico e biologico di stabilimento.

L'impianto di depurazione, collocato in AREA NO WASTE nel settore nord-est dello stabilimento, è del tipo chimico-fisico e biologico a fanghi attivi e ha una potenzialità di 500 m³/giorno.

5.5.1.2 Descrizione del sistema di gestione separata acque AREA WASTE

Per la realizzazione del nuovo impianto di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da RD (VRD-NEW) attività 4, si procederà alla demolizione di alcuni fabbricati esistenti e delle reti connesse che insistono sull'area di intervento e verrà riportato terreno per innalzare l'area del nuovo impianto ad una quota tale da salvaguardare lo stesso in caso di piena con Tr di 200 anni.

Sul nuovo piano di imposta verranno realizzate le fondazioni e poi il corpo di fabbrica del nuovo capannone che accoglierà le linee di trattamento rifiuti in progetto. La viabilità interna, quindi, sarà raccordata con le aree contermini.

Per il locale adibito alle attività di trasferenza (attività 1, 2 e 3) verrà realizzato un muro di contenimento, dell'altezza pari a 1,65 m, lungo l'intero perimetro (310 ml) del suddetto locale, nonché la posa in opera di due rampe a pendenza costante, atte a consentire l'accesso ai mezzi di servizio.

La gestione delle acque avviene per il nuovo impianto per linee separate, in base al tipo di reflujo prodotto; in particolare si distinguono:

- Linea acque pluviali coperture: per l'attività n. 4, le acque ricadenti sulla copertura del capannone recapiteranno in una vasca di recupero per essere utilizzate come acque industriali/antincendio, mentre per le Attività 1, 2, 3, varrà quanto già descritto in precedenza;
- Linea acque di dilavamento meteorico piazzali e viabilità di servizio: tali acque verranno convogliate in due nuove reti di raccolta. Nel dettaglio:
 - la prima e la seconda rete intercerterà le acque ricadenti sulla viabilità e sui piazzali posti sul fronte est e sud del capannone ospitante il VRD-NEW le quali saranno rilanciate ad un pozetto scolmatore e da qui all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia che verrà realizzato al margine nord dell'area, mentre le seconde piogge sono scaricate, insieme alle acque di prima pioggia trattate nel fosso denominato "Rio Galeria", nel punto di scarico 1;
 - la terza rete intercerterà le acque ricadenti sulla viabilità e sui piazzali compresi tra il nuovo fabbricato e il limite nord dell'AREA "WASTE", incluse quelle dei piazzali e della viabilità del lato nord est e ovest dell'ex impianto di termovalorizzazione e le convoglierà al dissabbiatore e quindi al pozetto scolmatore, già esistenti. Da qui, le prime piogge sono inviate all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia che verrà realizzato al margine nord dell'area, mentre le seconde piogge sono scaricate, insieme alle acque di prima pioggia trattate nel fosso denominato "Rio Galeria", nel punto di scarico 1;
- Linea acque di processo (percolati ed acque di lavaggio aree di stoccaggio e trattamento): acque di processo originate dalla percolazione e/o lavaggio delle aree di stoccaggio e trattamento dei rifiuti, raccolte e collettate fino ai serbatoi di accumulo, in attesa di invio a smaltimento presso impianti terzi esterni (codice EER 161002). Per le acque di processo originate all'interno del capannone dell'impianto VRD-NEW sono previsti la raccolta ed il collettamento fino al serbatoio di accumulo dedicato, in attesa di invio a smaltimento presso impianti terzi esterni (codice EER 161002);
- Linea acque reflue civili: acque nere provenienti dai servizi igienici del VRD-NEW, raccolte e collettate al depuratore di stabilimento, non ricompreso nell'AREA WASTE.

Per i dettagli del caso si rimanda alla consultazione dell'elaborato grafico denominato "*ESE_EGR_IDR_C10__PLAN.RETI_FOGNARIE.PDF*".

5.5.1.3 Scarichi idrici dell'AREA WASTE

Nella sottostante tabella si riassumono i principali dati del punto di scarico dello stabilimento, comprese le coordinate geografiche.

Tabella – Dati caratteristici del punto di scarico dello stabilimento.

Scarico idrico	Ricettore	Coordinate Gradi Minuti Secondi (WGS84) (N/E)	Coordinate UTM (WGS84) (N/E)
Punto di scarico 1 (SF)	Fosso Rio Galeria	41°50'38.1" 12°19'59.9"	4635885 278602

Il monitoraggio e controllo degli scarichi viene eseguito secondo le modalità di seguito rimesse:

- in corrispondenza del pozzetto fiscale è previsto il controllo, con frequenza annuale, delle acque di prima pioggia trattate in uscita dall'impianto chimico-fisico dedicato, nel rispetto dei limiti previsti dalla Tabella 3 (scarico in acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

5.5.2 Pavimentazioni aree di processo

Tutte le aree ove si svolgono le attività qui descritte, siano esse interne alle tettoie/capannone e/o all'aperto, sono dotate di pavimentazione industriale con trattamento superficiale ad alta resistenza meccanica, su soletta in cls armato (spessore circa 20 cm), in grado di preservare le componenti suolo e sottosuolo da possibili contatti con sostanze inquinanti, a causa di sversamenti accidentali e/o normali attività produttive. La viabilità ed i piazzali di servizio sono dotati di pavimentazione in conglomerato bituminoso.

A ciò si aggiunge che tali pavimentazioni sono dotate di dispositivi di raccolta delle acque (siano esse di processo, di dilavamento meteorico, ecc.) come descritto in precedenza. Tale scelta concorre a limitare i possibili effetti negativi, dovuti alla dispersione incontrollata di acque potenzialmente inquinate ed al possibile contatto accidentale con i rifiuti, sulle componenti ambientali quali suolo e sottosuolo ed ambiente idrico superficiale e sotterraneo.

Al fine di verificare che non vi siano contaminazioni da parte dell'impianto, è previsto, con frequenza semestrale, il monitoraggio delle acque sotterranee in corrispondenza della rete piezometrica, nel rispetto dei limiti di cui alla Tabella 2 Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

La successiva tabella riporta le coordinate nel sistema di riferimento UTM33 di tali piezometri spia attualmente presenti.

Tabella – Coordinate rete piezometrica.

Codice identificativo	Note	Coordinata UTM33 (N/E)
PV1	Piezometro di valle 1	4635856,01 278191,18
PV2	Piezometro di valle 2	4635780,8 278200,3
PM1	Piezometro di monte 1	4635835,18 278005,47
Pz1	Integrazione alla rete piezometrica esistente e riferita all'impianto VRD-NEW	-
Pz2		-
Pz3		-
Pz4		-
Pz5		-

5.5.3 Controllo radiometrico

All'ingresso dello stabilimento è installato un portale radiometrico, conforme alla Norma UNI 10897:2016, collegato ad un PC operativo 24/24 ore.

Presso gli uffici dello stabilimento è, inoltre, presente uno strumento portatile, con rivelatore a scintillazione, anch'esso conforme alla norma UNI di cui sopra, assegnato al Responsabile dell'impianto, il cui utilizzo è a discrezione dell'Esperto di radioprotezione.

Le procedure relative ai rilevamenti radiometrici ed alla gestione dei rifiuti radioattivi, così come definite dall'Esperto di radioprotezione, fanno riferimento a quanto disposto in merito dal D.Lgs. n. 101 del 31/07/2020 e ss.mm.ii. e sono codificate all'interno di apposita istruzione tecnica relativa alla gestione delle anomalie radiometriche rilevate sui rifiuti in ingresso.

5.5.4 Produzione di rifiuti (rifiuti autoprodotti comuni alle diverse attività)

Di seguito si riporta un elenco di riferimento (indicativo e non vincolante) dei rifiuti autoprodotti dallo stabilimento e non derivante dai processi di trattamento rifiuti, basato anche sui pregressi periodi di esercizio, da gestirsi in deposito temporaneo:

- EER "130206* – oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione", prodotto dalle attività di manutenzione di mezzi ed apparecchiature;
- EER "130207* – oli per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili", prodotto dalle attività di manutenzione di mezzi ed apparecchiature;
- EER "130208* – altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione", prodotto dalle attività di manutenzione di mezzi ed apparecchiature;
- EER "150203 – assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*" prodotto dalle attività di manutenzione di mezzi ed apparecchiature e di pulizia;
- EER "160103 – pneumatici fuori uso", prodotto dall'attività di manutenzione mezzi;
- EER "160216 – componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215", prodotto da attività di manutenzione (es. tappetini in gomma nastri, motori elettrici, ecc.);
- EER "170405 – ferro e acciaio", prodotto da attività di manutenzione.

6 CARATTERISTICHE DELLE AREE E DELLE STRUTTURE DI STOCCAGGIO COMUNI ALLE DIVERSE ATTIVITÀ DI IMPIANTO

Le successive tabelle riportano le caratteristiche principali delle aree, strutture fisse e mobili, adibite allo stoccaggio dei rifiuti autoprodotti e non derivanti dalle attività di gestione rifiuti e delle materie prime e/o ausiliare impiegate (es. chemicals, combustibili, additivi, etc.), riassumendo la configurazione degli stoccaggi così come proposta in questa sede.

Tabella – Principali caratteristiche aree e strutture destinate al deposito temporaneo dei rifiuti autoprodotti

Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Area [m²] o Capacità [m³]
Area coperta, all'aperto su pavimentazione in conglomerato bituminoso, in cui sono allestiti una serie di contenitori specifici per il deposito temporaneo differenziato per tipologia (rifiuti autoprodotti)	2	130 m ²
N. 3 contenitori per il deposito temporaneo delle polveri miste prodotte dai filtri a maniche (codice EER 191212), interno capannone VRD-NEW su pavimentazione in cls	3	3 x 0,5= 1,5 m ³

Tabella – Principali caratteristiche strutture e contenitori destinati allo stoccaggio di materie prime ed ausiliarie, e combustibili

Descrizione	Codice identificativo planimetria “C11”	Area [m²] o Capacità [m³]
Area stoccaggio olio in fusti per attività di manutenzione	MAT1	70 m ²
Area stoccaggio grassi in fusti per attività di manutenzione	MAT2	
Area stoccaggio filo plastico per legatura delle balle	MAT3	
Area stoccaggio film plastico per filmatura delle balle	MAT4	

7 IMPIANTI ED OPERE ACCESSORIE

7.1 Recinzione perimetrale, cancelli di ingresso e schermatura arborea

L'intero stabilimento è delimitato lungo il perimetro da opportuna recinzione costituita da diverse tipologie costruttive quali:

- ringhiera metallica su cordolo o muretto in conglomerato cementizio;
- ringhiera metallica su muretto in conglomerato cementizio con pietre a facciavista;
- pannelli e pilastri in conglomerato cementizio;
- muro in conglomerato cementizio con pietre a facciavista su cordolo in conglomerato cementizio;
- muro in mattoni di tufo su cordolo o muretto in conglomerato cementizio;
- pannelli in lamiera metallica su muretto in conglomerato cementizio;
- rete metallica e paletti.

L'accesso all'intero complesso impiantistico è sito in corrispondenza di uno slargo su Via Benedetto Luigi Montel, ed è costituito da due varchi ricavato tra gli edifici adibiti a uffici e servizi. Ciascun varco è suddiviso in due corsie di ingresso/uscita e presidiato da barra meccanizzata e sistema di videosorveglianza. Per quanto riguarda lo schermo arboreo, esso risulta presente pressoché lungo tutto il perimetro dello stabilimento.

7.2 Impianto di pesatura e relativo ufficio pesa

In corrispondenza dei varchi di accesso allo stabilimento sono ubicate tre pese a ponte automatiche che rilevano rispettivamente i quantitativi di rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto.

Ciascuna stazione di pesatura è costituita da una struttura metallica portante a travi longitudinali e celle di carico per veicoli stradali con portata fino a 60 t. Sono presenti due piattaforme di carico in lamiera lobata aventi dimensioni 16×3 m e una piattaforma di carico in lamiera lobata avente dimensioni 10×3 m.

Tra le pese è ubicato l'ufficio di gestione delle operazioni di accettazione, registrazione e pesatura dei rifiuti in ingresso/uscita dall'impianto.

Tutti gli impianti di pesatura, con cadenza triennale, sono soggetti alla verificazione periodica prevista ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.M. MISE 93/2017 e s.m.i. *"Regolamento recante la disciplina attuativa della normativa sui controlli degli strumenti di misura in servizio e sulla vigilanza sugli strumenti di misura conformi alla normativa nazionale e europea"*.

7.3 Viabilità di servizio interna

Una volta superato il controllo in corrispondenza degli accessi allo stabilimento (presidiati da barre meccanizzate e videosorvegliati), all'interno del medesimo i mezzi in ingresso ed in uscita possono muoversi impegnando la viabilità di servizio interna di fatto già realizzata e costituita da strade asfaltate (conglomerato bituminoso).

Nello specifico i mezzi conferitori impegnano la viabilità di servizio interna fino a raggiungere:

Per la sezione trasferenza con pressofilmatura e trasferenza del rifiuto indifferenziato, l'accesso ai locali della tettoia, parzialmente tamponata, di destra, procedendo, in ingresso, dal lato sinistro dello stesso e in uscita, dal lato destro, seguendo la segnaletica presente;

Per la sezione trasferenza farmaci scaduti e siringhe usate da RD, l'accesso ai locali della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra, procedendo, in ingresso, dal lato sinistro dello stesso e, svoltando a sinistra, impegnando la viabilità afferente all'*"area tettoiata"* tra le due tettoie (di destra e sinistra); in uscita, procedendo dalla viabilità afferente all'*"area tettoiata"* tra le due tettoie e svoltando a sinistra dei locali della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra, seguendo la segnaletica presente;

Per la sezione trasferenza frazioni secche da RD, l'accesso ai locali della tettoia, parzialmente tamponata, di sinistra, procedendo, in ingresso, dal lato destro dello stesso e in uscita, dal lato sinistro, seguendo la segnaletica presente;

Per la sezione VRD-NEW, direttamente verso l'edificio che ospita la sezione di valorizzazione e selezione delle frazioni secche da raccolta differenziata di nuova realizzazione.

In generale per l'intero stabilimento, sia la viabilità sia i piazzali di servizio e manovra sono dotati di rete di raccolta e collettamento delle acque meteoriche di dilavamento superficiale (acque di prima pioggia) destinate ad accumulo e successivo trattamento presso il depuratore interno allo stabilimento e/o presso l'impianto di trattamento prime piogge.

7.4 Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico dello stabilimento prevede, per intero, l'utilizzo dell'acquedotto comunale (acqua potabile) per le acque ad uso igienico-sanitario, a servizio del sistema antincendio e, in generale, ad uso industriale. Per il nuovo impianto per gli usi industriali/antincendio potranno essere utilizzate le acque meteoriche ricadenti sulle coperture del nuovo capannone.

7.5 Ulteriori presidi di sicurezza

Oltre a quanto già descritto nei paragrafi dedicati ai sistemi di gestione e controllo specifici per ciascuna sezione di impianto, si evidenzia che l'accesso all'intero stabilimento è presidiato h24 con personale addetto, barra meccanizzata e sistema di videosorveglianza.

Lo stabilimento è, inoltre, servito da rete telefonica fissa; inoltre, il personale in servizio è dotato di sistemi di telefonia mobile con cui comunicare sia all'interno, con altri operatori ed addetti, sia con l'esterno.

7.6 Dispositivi di protezione antincendio

Le attività di trasferenza sono protette direttamente da un impianto idrico antincendio esistente, afferente all'ex impianto di termovalorizzazione e ancora in funzione, conforme alle norme UNI 10779. Entrambe le tettoie, parzialmente tamponate, destinate alle attività di trasferenza di cui alle ATTIVITÀ NN. 1, 2 e 3, sono dotate di un sistema perimetrale di manichette UNI 45 con manichette da 20 m e lancia, alimentato da un gruppo di pressurizzazione (elettropompa, motopompa e pompa jolly) e da una riserva idrica permanente pari a circa 140 m³. Per migliorare ulteriormente la sicurezza antincendio, soprattutto in termini di riduzione della probabilità di accadimento dei principi d'incendio, sono presenti estintori nelle immediate vicinanze delle aree dove sono presenti rifiuti.

7.7 Apparecchiature elettromeccaniche utilizzate

Di seguito si rimette l'elenco della tipologia di apparecchiature elettromeccaniche impiegate nelle ATTIVITÀ NN. 1 e 3. Come già evidenziato, l'ATTIVITÀ N. 2 viene svolta senza l'ausilio di apparecchiature elettromeccaniche.

- Pale gommata;
- Escavatori gommati con benna a polipo;
- Carrelli elevatore;
- Presse imballaggio;
- Filmatici.

8 PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

La Società "AMA S.p.A." (di seguito Gestore) dovrà svolgere le attività nel rispetto degli elaborati progettuali aggiornati come di seguito elencati:

- SCHEMA A;
- Allegato A13 - Estratto topografico;
- Allegato A14 - Mappa catastale;
- Allegato A15 - Stralcio del PRG;
- Allegato A16 - Zonizzazione Acustica;
- Allegato A24 - Relazione sui vincoli;
- SCHEMA B_rev.1;
- SCHEMA Brif_rev.1__;
- SCHEMA C;
- AMAPM C6 - Nuova relazione dei processi produttivi_rev_B_rev;
- PFTE_EGR_001_A - C1_Planimetria stato attuale stabilimento;
- PFTE_EGR_002_A - C2_Planimetria demolizioni;
- PFTE_EGR_003_A - C3_Pianta delle coperture nuovo impianto;
- PFTE_EGR_004_A - C5_Layout impianto macchinari nuovo impianto;
- PFTE_EGR_005_A - C6_Planimetria Impianti elettrici nuovo impianto;
- PFTE_EGR_006_A - C7a_Nuovo schema a blocchi;
- PFTE_EGR_007_A - C7b_Nuovo schema a blocchi;
- PFTE_EGR_008_A - C8_Planimetria modificata distribuzione idrica;
- PFTE_EGR_009_A - C9_Planimetria modificata punti di emissione e scarichi in atmosfera;
- PFTE_EGR_011_A - C10b_Planimetria modificata acque processo;
- PFTE_EGR_012_A - C10c_Planimetria modificata piezometri;
- PFTE_EGR_013_B - C11_Planimetria modificata aree di stoccaggio;
- PFTE_EGR_014_A - C12_Planimetria modificata sorgenti sonore;
- PFTE_EGR_015_A - C13_Planimetria generale dello stabilimento;
- PFTE_EGR_016_B - C13a_Planimetria viabilità di servizio interna;
- PFTE_EGR_017_A - C13b_Planimetria modificata antincendio;
- PFTE_EGR_018_A - C13c_Planimetria superfici scolanti;
- SCHEMA E – PmeC;
- Messa in sicurezza locale trasferenza;
- A02_COMMISARIO_Studio idrologico ed idraulico TRASFERENZA;
- Relazione Idrogeologica;
- SCHEMA_SCARICO_CATASTO_C4__4;
- RELAZIONE_DI_SINTESI;

- ESE_EGR_IDR_C10__PLAN.RETI_FOGNARIE.PDF.

Il Gestore dell'impianto è tenuto a materializzarli in forma cartacea allegandoli all'atto autorizzatorio rendendoli fruibili agli Enti di controllo e agli operatori.

8.1 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

1. il Gestore dell'impianto deve dare tempestiva comunicazione (massimo 5 giorni dall'evento) all'Autorità Competente di variazione del nome, della ragione sociale, della sede legale, del Rappresentante legale o di cessione dell'azienda. Il Gestore è inoltre tenuto a comunicare se nei confronti del Rappresentante legale sia iniziata o sia stata proposta l'adozione di misure di sicurezza per le ipotesi di reato in tema di prevenzione e lotta alla criminalità organizzata.
2. il Gestore dell'impianto, ai sensi dell'art. 29-nones, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., è tenuto a comunicare all'Autorità Competente variazioni dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del decreto stesso.
3. il Gestore dell'impianto deve garantire l'accesso all'impianto alle autorità competenti al controllo, senza l'obbligo di approvazione preventiva; a tal proposito deve essere garantita la custodia continuativa dell'impianto.
4. il Gestore dell'impianto deve assicurare la presenza nell'insediamento di personale in grado di presenziare ai controlli, ai campionamenti ed ai sopralluoghi.
5. il Gestore dell'impianto, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
6. il Gestore dell'impianto deve, in relazione all'accesso all'area di autoveicoli, rispettare le norme in materia di circolazione stradale. In particolare, deve predisporre specifiche procedure, indicazioni e misure che regolamentano l'ingresso all'impianto da parte dei mezzi e le soste dei mezzi in ingresso allo stabilimento sia all'interno dello stesso che all'esterno; tali regole e misure devono considerare sia le condizioni normali di esercizio che le fasce orarie più a rischio che le eventuali emergenze. Tali procedure devono essere divulgate a tutti gli attori coinvolti (trasportatori, società esterne coinvolte, ecc.).
7. il Gestore dell'impianto deve provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad una adeguata formazione/informazione per tutto il personale operante in azienda, mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.
8. il Gestore dell'impianto deve garantire che l'intero stabilimento sia sottoposto a periodiche manutenzioni delle opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni, alla rete di smaltimento acque, ai serbatoi di stoccaggio, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente.
9. il Gestore dell'impianto deve, in relazione alle operazioni di lavaggio degli automezzi in ingresso/uscita dall'impianto, predisporre specifiche procedure con una programmazione delle attività che tengano particolare attenzione ai periodi estivi.
10. Il Gestore dell'impianto deve garantire che ogni area dell'impianto sia facilmente individuabile attraverso apposita cartellonistica che riporti anche le norme di comportamento degli addetti in caso di incidente, nonché dotare tutte le aree di transito dei veicoli di adeguata illuminazione e di idonea segnaletica verticale ed orizzontale.
11. il Gestore dell'impianto, prima dell'avvio dei lavori, deve tenere conto di quanto previsto dall'art. 242-ter del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..

8.2 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI GESTIONE RIFIUTI

12. il Gestore dell'impianto deve garantire che le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti devono essere conformi alla documentazione tecnica-gestionale, alle planimetrie di progetto ed alle integrazioni presentate con particolare riferimento agli elaborati grafici allegati alla presente Ordinanza ed ai lay-out delle aree di lavorazione.
13. il Gestore dell'impianto deve garantire che il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.; in caso contrario il produttore di rifiuti deve ottenere l'autorizzazione nelle forme previste.
14. il Gestore dell'impianto deve garantire che la classificazione e caratterizzazione dei rifiuti in ingresso/uscita dall'impianto sia eseguita con le modalità e le indicazioni previste dal Decreto Direttoriale del MITE n 47 del 09.08.2021 di "Approvazione delle Linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla

delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105"; i referti analitici e valutazioni scritte dovranno essere conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento; Ai fini dello smaltimento in discarica dei rifiuti prodotti attenersi al D.Lgs. n. 36/2003 e ss.mm.ii..

15. il Gestore dell'impianto deve garantire che l'accettazione all'impianto avvenga previa la valutazione preliminare dei rifiuti da conferire e acquisizione dei relativi Certificati di classificazione e la documentazione ad esso correlata.
16. il Gestore dell'impianto deve garantire che nelle aree di ricezione sia disponibile un apposito spazio e mezzi idonei ad operare una prima selezione visiva dei materiali in ingresso per respingere eventuali materiali impropri.
17. il Gestore dell'impianto deve dotarsi di un sistema di registrazione interno che consenta di mettere in relazione il rifiuto in ingresso e/o prodotto dalle operazioni di recupero effettuate presso l'impianto con la linea di trattamento a cui è destinato e il numero di lotto identificativo con il quale è stato ricevuto (sistema di tracciabilità interno).
18. il Gestore dell'impianto deve assicurare il regolare controllo della quantità dei rifiuti posti in stoccaggio nelle aree adibite alla ricezione dei rifiuti in ingresso, nonché la verifica dell'integrità e pulizia delle medesime aree.
19. il Gestore dell'impianto deve evitare la promiscuità tra le aree destinate al deposito del rifiuto conferito, del materiale in fase di lavorazione, nonché le aree destinate al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti nell'impianto. Tutte le suddette aree devono essere chiaramente individuate da apposita segnaletica riportante la descrizione del materiale o del rifiuto completo dei codici EER. In particolare, lo stoccaggio dei rifiuti deve essere organizzato in aree distinte, per ciascuna tipologia di rifiuto, dotate di sistemi di illuminazione ed esplicita cartellonistica, ben visibile per dimensione e collocazione e recante indicazioni sui codici EER e sulla capacità di deposito; le tipologie di rifiuto potenzialmente incompatibili, o comunque soggette a reazioni indesiderate, devono essere mantenute distanti e correttamente identificate.
20. il Gestore dell'impianto deve attenersi a quanto disposto dall'allegato D della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti dall'impianto.
21. il Gestore dell'impianto deve garantire che, per i rifiuti aventi codici specchio, sia dimostrata la non pericolosità mediante analisi per ogni partita di rifiuto accettata presso l'impianto, ad eccezione di quelli che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito: in tal caso l'analisi deve essere almeno annuale.
22. il Gestore dell'impianto deve assicurare la regolare tenuta del registro cronologico di carico e scarico integrato nel Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI) e gli altri adempimenti previsti dal Titolo I della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.; in particolare, relativamente al registro cronologico di carico e scarico, le annotazioni devono essere effettuate nel rispetto delle tempistiche previste dall'art. 190 comma 3 del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii..
23. il Gestore dell'impianto deve dotarsi di un registro cronologico di carico e scarico separato per i rifiuti sottoposti a trasferenza.
24. il Gestore dell'impianto deve garantire che i rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, siano conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale; in particolare deve accertarsi che i terzi a cui vengono affidati i rifiuti, siano provvisti delle necessarie autorizzazioni previste dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.; per il trasporto dei rifiuti devono essere utilizzati vettori in possesso di regolare e valida iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., nel rispetto di quanto regolamentato dal D.M. n. 120/2014.
25. il Gestore dell'impianto, dalla data di messa in esercizio dello stesso, deve trasmettere, con cadenza annuale, ed in ogni caso entro il 30 marzo di ciascun anno, una relazione in merito ai tipi ed ai quantitativi di rifiuti smaltiti, ai risultati del programma di sorveglianza ed ai controlli effettuati, all'Autorità Competente, alla Regione Lazio, all'Arpa Lazio, alla Città Metropolitana di Roma e a Roma Capitale secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
26. il Gestore dell'impianto deve sottoporre l'impianto di pesatura a taratura con frequenza almeno triennale.
27. il Gestore dell'impianto deve assicurare che durante le fasi di carico e scarico:
 - il controllo della dispersione di polveri consentendo lo scarico esclusivamente nelle aree predisposte;
 - il controllo della diffusione di sostanze maleodoranti riducendo i tempi di permanenza dei rifiuti specie nella stagione calda;
 - il controllo dei rischi di inquinamento delle falde assicurando l'efficienza e funzionalità del bacino di conferimento, nonché dei pozzetti di raccolta dei rifiuti liquidi;

- il controllo della proliferazione di roditori e insetti adottando un programma di interventi periodici di derattizzazione, disinfezione delle aree e delle strutture impiegate per la trasferenza dei rifiuti, opportunamente certificati.
28. il Gestore dell'impianto deve attenersi per le sostanze che cessano di possedere la qualifica di rifiuto, a tutto quanto riportato nell'184-ter del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.. I controlli dovranno essere condotti su ciascun lotto di carta e cartone recuperati (EoW), definito dall'art. 2 del D.M. Ambiente 22 settembre 2020, n. 188 come il quantitativo di carta e cartone recuperati prodotti in un periodo di tempo definito, comunque non superiore a sei mesi, in condizioni operative uniformi. Il lotto di produzione non può essere in ogni caso superiore a 5.000 tonnellate. Nel caso in cui non vengano rispettati i requisiti di cui alla lettera a) dell'Allegato 1 al D.M. suddetto, il materiale derivante dal processo di recupero dovrà essere considerato rifiuto e come tale avviato a recupero/smaltimento presso impianti appositamente autorizzati.
29. il Gestore dell'impianto deve effettuare lo stoccaggio dei rifiuti per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice EER, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato I alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., ovvero di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, se non preventivamente autorizzata.
30. il Gestore dell'impianto deve garantire che i recipienti fissi e mobili, destinati a contenere rifiuti, devono essere provvisti di:
- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
 - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
 - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
31. il Gestore dell'impianto deve garantire che i recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra loro.
32. il Gestore dell'impianto deve garantire che lo stoccaggio delle "balle" sia effettuato previa verifica delle condizioni di stabilità e valutazione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori.
33. il Gestore dell'impianto deve garantire che l'altezza di abbancamento dei rifiuti in cumuli sia limitata a 3 metri.
34. il Gestore dell'impianto deve garantire che le operazioni di trasferenza dei rifiuti siano espletate entro le 48 ore dal conferimento in *situ* (filmatura).
35. il Gestore dell'impianto deve garantire che in caso di raggiungimento della potenzialità massima dei rifiuti stoccati nelle aree individuate nell'elaborato grafico denominato "*PFTE_EGR_013_B-C11_Planimetria modificata aree di stoccaggio*", siano sospesi i conferimenti di rifiuti.
36. il Gestore dell'impianto deve garantire che le aree "esterne" (non al coperto) del sito rimangano libere da lavorazioni e depositi di rifiuti.
37. il Gestore dell'impianto deve garantire che i mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi.

8.3 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI RIFIUTI PRODOTTI

38. il Gestore dell'impianto deve garantire che i dati relativi ai rifiuti autoprodotti non derivanti dall'attività di trattamento dei rifiuti in ingresso siano forniti e resi disponibili alle autorità competenti al controllo; le aree di stoccaggio dei rifiuti autoprodotti devono essere tenute separate dalle aree di stoccaggio dei rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti in ingresso.
39. il Gestore dell'impianto deve garantire che tutti gli stocaggi di rifiuti liquidi (Sr1, Sr2 e Sr3) siano:
- dotati di bacini di contenimento di idonee caratteristiche e dimensioni;
 - provvisti di una sigla di identificazione;
 - dotati di sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento;
 - contengano un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi anti-traboccamiento.
40. il Gestore dell'impianto deve garantire che li rifiuti liquidi siano conferiti, previa caratterizzazione, presso impianti terzi autorizzati.

8.4 PRESCRIZIONI E LIMITI IN MATERIA DI ACQUE

41. il Gestore dell'impianto deve assicurare che i valori limite di emissione delle acque di scarico (SF2) siano conformi a quelli previsti per lo scarico in corpo idrico superficiale dalla Tab. 3 dell'allegato 5 alla Parte terza del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., e l'assenza di sostanze pericolose di cui all'allegato 5 parte Terza del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (art. 24 c. 6 PTAR).
42. il Gestore dell'impianto deve comunicare all'Autorità Competente l'eventuale superamento dei limiti tabellari riportati nella Tab. 3 dell'allegato 5 alla Parte terza del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.; qualora non possa essere garantito il rispetto di tali limiti lo scarico dovrà essere immediatamente interrotto.
43. il Gestore dell'impianto deve garantire che gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
44. il Gestore dell'impianto deve garantire che i fanghi ed i sedimenti derivanti del trattamento delle acque reflue siano asportati periodicamente e gestiti nel rispetto della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..
45. il Gestore dell'impianto deve mantenere in condizioni di accessibilità gli scarichi per consentire i prelievi ed il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo tecnico nei punti assunti per la misurazione (D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., art. 101 c. 3).
46. il Gestore dell'impianto deve garantire che non potranno essere attivati nuovi scarichi senza preventiva autorizzazione (D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., art. 124 c. 1).
47. il Gestore dell'impianto deve garantire che i valori limite di emissione non potranno in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo (D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., art. 101 c. 5). Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio, o prelevate esclusivamente allo scopo, gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate alla Tab.5 dell'allegato 5 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..
48. il Gestore dell'impianto deve garantire che i pozzi di prelievo campioni siano chiaramente identificati mediante l'apposizione di idonee segnaletiche.
49. il Gestore dell'impianto deve garantire idonea manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi di trattamento delle acque reflue, al fine di permettere un costante ed efficiente funzionamento.
50. il Gestore dell'impianto è tenuto a dare comunicazione preventiva all'Autorità Competente di eventuali variazioni della rete fognaria interna e/o del ciclo produttivo, se comportano variazioni alla composizione quali-quantitativa degli scarichi.
51. il Gestore dell'impianto è tenuto a non modificare le condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi quando sono iniziate e/o quando sono in corso operazioni di controllo.
52. il Gestore dell'impianto è tenuto a non ostacolare le operazioni di controllo delle condizioni, in atto o potenziali, che sono pertinenti la formazione degli scarichi di qualsivoglia tipologia (abituale, occasionale, accidentale, ecc.); tra le sopraccitate operazioni è compreso anche il prelievo di campioni di reflui in corso di formazione e/o presenti nell'insediamento.
53. il Gestore dell'impianto deve consentire il controllo del sistema sia per l'approvvigionamento idrico sia per lo scarico delle acque reflue, come il controllo dei relativi sistemi di misura (ovvero i contatori) da installare.
54. il Gestore dell'impianto è tenuto a mantenere in funzione a propria cura ed onere gli strumenti di misura (contatori) posizionati sugli scarichi dei reflui industriali in rete fognaria.
55. il Gestore dell'impianto è tenuto a mantenere registrazione delle operazioni di pulizia dei piazzali, delle manutenzioni effettuate sulle vasche di prima pioggia e sui dispositivi ad esse correlati (valvole, pompe, misuratori di livello, ecc.).
56. il Gestore dell'impianto deve garantire che le superfici scolanti devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio.

8.5 PRESCRIZIONI E LIMITI IN MATERIA DI EMISSIONI ACUSTICHE

57. il Gestore dell'impianto deve, relativamente alle fasi di realizzazione dell'impianto, presentare istanza di cantiere, eventualmente anche in deroga ai limiti acustici dettati per la zona dalla Del. C.C. n. 12 del 29.01.2004, con allegata documentazione di impatto acustico a firma di un tecnico competente in acustica, scritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica.
58. il Gestore dell'impianto deve rispettare i limiti di emissione ed assoluti di immissione del D.P.C.M. 14/11/97 previsti per la "Zona di Classe VI", ovvero rispettivamente il limite di 65 dB(A) diurno e notturno ed il limite di 70 dB(A) diurno e notturno, secondo il piano di zonizzazione acustica del comune di Roma.
59. il Gestore dell'impianto deve garantire che le misurazioni previste in fase di esercizio dal Piano di Monitoraggio e Controllo proposto siano effettuate con le tecniche di misura previste dal D.M. 16/03/1998,

con particolare attenzione che le fasce temporali considerate tengano conto dei periodi di massimo disturbo legati all'esercizio dell'attività autorizzata.

60. il Gestore dell'impianto deve garantire che le attività maggiormente rumorose siano eseguite durante il periodo di riferimento diurno.
61. il Gestore dell'impianto deve garantire che l'attività sia esercitata mediante esclusivo utilizzo delle attrezzature/impianti dichiarati nell'elaborato grafico denominato "*PFTE_EGR_014_A - C12_Planimetria modificata sorgenti sonore*".
62. il Gestore dell'impianto, al fine di ridurre le emissioni sonore, deve prevedere, in sede di progettazione esecutiva, l'impiego di apparecchiature rispondenti a tutte le specifiche normative, l'applicazione di rivestimenti e carenature, il posizionamento dei macchinari su supporti antivibranti e/o lubrificati, l'utilizzo di griglie fonoassorbenti per prese d'aria esterne (motori), la completa chiusura degli edifici, l'impiego di portoni ad apertura/chiusura rapida.
63. il Gestore dell'impianto deve, entro 3 mesi dalla messa in esercizio a regime dell'impianto, effettuare, avvalendosi di tecnico competente in acustica ambientale, il monitoraggio dei livelli sonori emessi con misure sia al confine di stabilimento che presso i ricettori identificati e trasmettere gli esiti delle misure effettuate e le relative interpretazioni all'Autorità Competente e ad Arpa Lazio; i punti al confine di stabilimento ove effettuare il monitoraggio di cui al punto precedente dovranno essere preventivamente concordati con Arpa Lazio; qualora i livelli sonori rilevati durante le campagne di misura facciano riscontrare superamenti dei limiti, il Gestore dell'impianto deve trasmettere all'Autorità Competente e ad Arpa Lazio un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti.
64. il Gestore dell'impianto deve ripetere il monitoraggio dei livelli sonori emessi con periodicità triennale. Gli esiti delle misure fonometriche devono essere conservati e tenuti a disposizione di Arpa Lazio per almeno cinque anni.
65. ogni variazione che si rendesse necessaria nell'utilizzo delle suddette attrezzature/impianti, e/o nell'utilizzo di nuove ed ulteriori attrezzature/impianti, e/o nelle modalità operative di gestione esercitate nello svolgimento dell'attività di che trattasi, e che dovesse dar luogo a nuove ed ulteriori emissioni rumorose, deve essere comunicata dal Gestore dell'impianto all'Autorità Competente e certificata con nuovo documento di Valutazione di Impatto Acustico all'uopo redatto da tecnico incaricato competente in acustica iscritto nell'albo regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale, al fine della verifica del rispetto dei limiti di rumore disposti dalla vigente normativa.

8.6 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata

66. il termine per la messa a regime dell'impianto, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio dello stesso. Il Gestore dell'impianto deve comunicare, ai fini delle analisi relative alle emissioni in atmosfera, ad Arpa Lazio, all'Autorità competente, alla Regione Lazio ed alla Città Metropolitana di Roma e con almeno 15 giorni di preavviso, la data di messa a regime dell'impianto al fine di permettere all'autorità di controllo di svolgere le funzioni per quanto di competenza.
67. il Gestore dell'impianto deve determinare tutti i parametri riportati nel quadro emissivo e con la periodicità stabilita nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
68. il Gestore dell'impianto deve comunicare all'Autorità competente ed alla Sezione Arpa Lazio di Roma, con almeno 30 giorni di anticipo, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli.
69. il Gestore dell'impianto deve adottare, per l'effettuazione degli autocontrolli le metodiche contenute nella normativa tecnica riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
70. il Gestore dell'impianto deve dare evidenza delle attività di manutenzione per ogni sistema di abbattimento, predisponendo idonea modulistica, debitamente codificata, su cui annotare le attività previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.
71. il Gestore dell'impianto deve assicurarsi che qualunque anomalia di funzionamento o di interruzione degli impianti, tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, comporti la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti stessi.
72. il Gestore dell'impianto deve garantire, attraverso specifiche procedure di controllo (misure di portata), il costante ricambio d'aria negli edifici chiusi, secondo quanto precedentemente riportato.
73. il Gestore dell'impianto deve garantire che l'impianto, in tutte le condizioni di funzionamento, compresi i periodi di avvio e di arresto, rispetti i limiti di emissione.
74. il Gestore dell'impianto deve garantire che i portoni dell'impianto rimangano aperti per il tempo strettamente necessario alle operazioni di scarico; in ogni caso durante l'apertura deve essere garantito il mantenimento in depressione.

75. il Gestore dell'impianto deve predisporre un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, in cui annotare sistematicamente ogni interruzione del normale funzionamento dei dispositivi di trattamento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, malfunzionamenti, interruzioni del funzionamento dell'impianto produttivo) come previsto dall'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..

Emissioni diffuse

76. il Gestore dell'impianto deve assicurare che gli impianti siano gestiti evitando, per quanto possibile, che si generino emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate. Nel caso in cui si verifichino fenomeni rilevanti di immissioni di sostanze, l'Autorità competente si riserva la facoltà di prescrivere ulteriori sistemi di contenimento e di verificarne l'efficacia attraverso la quantificazione delle emissioni con tecniche appropriate alla tipologia dell'emissione.

77. il Gestore dell'impianto deve garantire che le operazioni di scarico dei rifiuti siano effettuate con una bassa velocità di uscita ed una adeguata altezza di caduta.

78. il Gestore dell'impianto deve garantire che sia limitata la velocità della circolazione dei mezzi all'interno dell'impianto.

79. il Gestore dell'impianto deve garantire che siano bagnate, con acqua possibilmente nebulizzata, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse.

8.7 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI EMISSIONI ODORIGENE

80. il Gestore dell'impianto deve garantire che le attività siano gestite evitando per quanto possibile che si generino emissioni diffuse.

81. il Gestore dell'impianto deve garantire che nelle fasi lavorative in cui si producono, manipolano, trasportano, immagazzinano materiali polverulenti e/o odorigeni siano assunte apposite misure per il contenimento delle eventuali emissioni diffuse di polveri e/o di odori.

82. il Gestore dell'impianto deve garantire che tutti i mezzi in uscita siano accuratamente privati di ogni residuo di rifiuto che possa generare dispersioni accidentali e/o emissioni odorigene.

83. il Gestore dell'impianto deve garantire che, al fine di ridurre la diffusione di sostanze maleodoranti, il tempo di permanenza dei rifiuti, specie nella stagione calda, sia ridotto allo stretto necessario.

84. il Gestore dell'impianto deve, prima della messa in esercizio dell'impianto, presentare all'Autorità competente un piano di operazioni volte a garantire:

- la pulizia ed il lavaggio delle aree di movimentazione e transito dei rifiuti;
- l'igienizzazione e la derattizzazione di tutte le aree di pertinenza dell'impianto con particolare riguardo alle aree di ricezione dei rifiuti denominate "A1", "A2", "Zona A", "Zona B", "Zona C" e "Zona D" nell'elaborato grafico denominato "*PFTE_EGR_013_B- C11_Planimetria modificata aree di stoccaggio*".

85. il Gestore dell'impianto deve effettuare il monitoraggio delle emissioni odorigene per tutte le sorgenti (convogliate, diffuse e fuggitive) secondo i criteri e i metodi (tra cui, ad esempio, la norma UNI EN 13725) riportati dal Decreto Direttoriale n. 309 del 28/06/2023 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. Il monitoraggio delle emissioni deve essere programmato con una cadenza almeno semestrale, individuando per ogni semestre il periodo di maggiore attività per l'impianto. Il Gestore deve comunicare ad Arpa Lazio, con congruo anticipo, le date in cui saranno effettuate tali misure. Per ogni campagna di monitoraggio delle emissioni odorigene dovrà essere effettuata una simulazione modellistica delle ricadute sul territorio circostante facendo riferimento ai criteri del succitato Decreto Direttoriale; nel caso in cui dagli esiti delle simulazioni modellistiche e dei monitoraggi svolti e/o di segnalazioni di molestie olfattive da parte della popolazione residente, dovesse emergere una situazione di criticità in termini di impatto olfattivo, dovrà essere tempestivamente informata l'Autorità competente, l'Arpa Lazio e Roma Capitale e dovranno essere prontamente individuate le cause responsabili dell'evento odorigeno e attuate le specifiche misure tecnico-gestionali per la riduzione delle emissioni di odori. A tal proposito occorre aggiornare il Piano di Monitoraggio e Controllo.

86. il Gestore dell'impianto deve effettuare la determinazione delle emissioni odorigene, attraverso il metodo descritto dalla norma EN13725; il Gestore dovrà comunicare ad ARPA Lazio, con congruo anticipo, le date in cui saranno effettuate tali misure.

8.8 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI ACQUE SOTTERRANEE

87. il Gestore dell'impianto deve garantire che le superfici e/o le aree interessate dalle movimentazioni, dal ricevimento, dallo stoccaggio, dal trattamento, dalle attrezzature e dalle soste operative dei mezzi operanti a qualsiasi titolo sul rifiuto, devono essere impermeabilizzate, possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico - fisiche dei rifiuti e delle sostanze contenute negli

stessi e realizzate in modo tale da facilitare la ripresa dei possibili sversamenti, avere caratteristiche tali da convogliare le acque e/o i percolamenti in pozzetti di raccolta a tenuta o ad idoneo ed autorizzato sistema di trattamento;

88. il Gestore dell'impianto deve mantenere in perfetta efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli sversamenti su tutte le aree interessate al deposito e alla movimentazione dei rifiuti, nonché il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia e le aree di ricezione rifiuti.

89. il Gestore dell'impianto deve evitare qualsiasi operazione suscettibile di produrre contaminazione su aree non impermeabilizzate.

90. il Gestore dell'impianto deve effettuare il monitoraggio e controllo delle acque sotterranee in corrispondenza dei 8 piezometri posti al perimetro di impianto, PV1, PV2, PM1, PZ1, PZ2, PZ3, PZ4 e PZ5 effettuando la misurazione dei livelli piezometrici, il campionamento e la caratterizzazione della qualità delle acque con le frequenze riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo. In caso di scostamenti peggiorativi della qualità delle acque tra i valori rilevati nei pozzi a monte e quelli rilevati nei pozzi a valle dell'impianto, il Gestore deve darne comunicazione agli Enti di controllo e al Comune di Roma per l'attivazione delle procedure di legge.

8.9 PRESCRIZIONI RELATIVE AL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

91. il Gestore dell'impianto, qualora le analisi previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo evidenziassero il superamento dei limiti fissati nel quadro prescrittivo, deve:

- a adottare tempestivamente tutti gli accorgimenti necessari per garantire il rispetto dei limiti (riduzione/ sospensione dell'attività oggetto del superamento, modifica del processo produttivo, installazione/potenziamento/sostituzione di idoneo sistema di contenimento delle emissioni (aria, acqua, odori e rumore);
- b comunicare entro le 24 ore successive il superamento del limite all'Autorità Competente e ad Arpa Lazio;
- c comunicare tempestivamente agli enti competenti gli accorgimenti sopraindicati e le cause eventualmente individuate;
- d effettuare, a conclusione degli interventi, nuove analisi la cui data dovrà essere comunicata all'Arpa Lazio con almeno 15 giorni di anticipo.

92. il Gestore dell'impianto deve trasmettere i dati relativi ai controlli di cui all'art. 29-decies, comma 2, del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., all'Autorità Competente, alla Regione Lazio, all'Arpa Lazio, alla Città Metropolitana di Roma e a Roma Capitale, secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Per la sezione di selezione e valorizzazione delle frazioni secche da raccolta differenziata, di nuova realizzazione, i dati relativi ai controlli devono essere trasmessi solo a conclusione della fase di avviamento.

93. il Gestore dovrà integrare il Piano di Monitoraggio e Controllo tenendo conto di quanto previsto alla lettera b) dell'allegato 1 del D.M.188/2020 effettuando le verifiche di seguito riportate sui rifiuti in ingresso destinati alla produzione di carta e cartone End Of Waste:

- a controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;
- b controlli supplementari, anche analitici, a campione ognqualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità;
- c esame della documentazione di corredo del carico dei rifiuti in ingresso per accertare la presenza di eventuali contaminazioni da sostanze pericolose, ed adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio attraverso il campionamento e le analisi; Nel caso di controlli analitici tramite laboratorio accreditato si forniti i valori limite di riferimento su formaldeide e fenoli;
- d pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso.

8.10 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

94. il Gestore dell'impianto deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore deve dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo. Il Gestore deve altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata.

95. il Gestore in caso di arresto dell'impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, deve darne comunicazione con congruo anticipo all'Arpa Lazio.

96. il Gestore dell'impianto in caso di malfunzionamenti o avarie degli impianti di trattamento delle emissioni, deve adottare procedure volte a evitare fenomeni di inquinamento e permettere un tempestivo

ripristino della conformità. Entro le otto ore successive il Gestore deve inoltre informare l'Autorità Competente e l'Arpa Lazio sulle ragioni impiantistiche e/o gestionali che hanno determinato l'insorgere dell'anomalia, gli interventi occorrenti o messi in atto per la sua risoluzione e la relativa tempistica.

97. il Gestore dell'impianto deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali, dotandosi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali. Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, alla Regione Lazio, alla Città Metropolitana di Roma Capitale, a Roma Capitale, all'Arpa Lazio e l'ASL territorialmente competente.

98. il Gestore dell'impianto, qualora si verifichi un incidente o un evento imprevisto che incida in modo significativo sull'ambiente (es. incendio) ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguitibili per rimuoverne le cause e per mitigare le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure di contenimento tecnicamente possibili in funzione della tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente.

99. il Gestore dell'impianto deve registrare su apposito registro eventuali blocchi parziali o totali di qualsiasi sezione degli impianti, per cause di emergenza, riportando ora di fermata e di riavvio, motivazioni della stessa ed eventuali interventi effettuati, e resi disponibili agli Enti in caso di richiesta.

100. il Gestore dell'impianto deve dare immediato avviso all'Autorità Competente, alla Regione Lazio, alla Città Metropolitana di Roma Capitale, a Roma Capitale, all'Arpa Lazio e l'ASL territorialmente competente di situazioni di emergenza che possano comportare rischio di inquinamento.

101. il Gestore dell'impianto deve garantire, in prossimità delle aree di stoccaggio di rifiuti e materie prime, la costante presenza di attrezzi e materiali assorbenti e/o neutralizzanti da utilizzare in caso di sversamenti accidentali da parte del personale addetto al pronto intervento.

102. il Gestore, in caso di fermo dell'impianto, deve sospendere i conferimenti ed avviare ogni azione volta al corretto avvio a recupero/smaltimento dei rifiuti presenti in impianto.

103. il Gestore dell'impianto, anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, deve adottare procedure di emergenza da attivare in caso di diffusione di allerta meteo con rischio elevato (allerta rossa), che prevedano la sospensione dei conferimenti di rifiuti e lo svuotamento delle trasferenze dai rifiuti in giacenza.

8.11 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

104. in relazione alla fase di dismissione totale o parziale dell'impianto, un anno prima dell'intervento il Gestore deve predisporre e presentare all'Autorità Competente ed all'Arpa Lazio un piano di dismissione approfondito contenente un cronoprogramma dettagliato delle attività.

In particolare, il Gestore, come da piano presentato ed approvato dall'Autorità Competente, al termine delle attività deve evitare qualsiasi rischio di inquinamento ed attuare le seguenti operazioni:

- rimozione delle strutture fisse e mobili presenti nell'impianto;
- pulizia superficiale dell'area e rimozione di tutti i rifiuti presenti ed avvio degli stessi al recupero e/o smaltimento presso impianti autorizzati;
- eventuali interventi di messa in pristino dei luoghi, in base alla destinazione urbanistica prevista;
- piano di caratterizzazione del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee all'interno del perimetro dell'impianto, per la verifica di assenza di contaminazioni ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.; qualora fossero rilevate situazioni di potenziale contaminazione, il Gestore dovrà operare secondo quanto previsto alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. in materia di bonifica dei siti contaminati;

Le suddette operazioni devono essere effettuate dal Gestore anche qualora non intervenga un nuovo atto di rinnovo del titolo autorizzativo.

105. il Gestore dell'impianto deve dare comunicazione dell'avvenuto ripristino dell'area all'Autorità Competente, alla Regione Lazio, alla Città Metropolitana di Roma Capitale, a Roma Capitale, all'Arpa Lazio e all'ASL territorialmente competente, per le verifiche conseguenti.

106. il Gestore dell'impianto deve, entro 60 (sessanta) giorni dalla data della presente Ordinanza, presentare all'Autorità competente un piano di ripristino ambientale dell'area "dell'ex impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari, non più in esercizio dal 01/05/2015", che includa, oltre ad una descrizione dettagliata delle attività ed un cronoprogramma delle stesse, anche un piano di caratterizzazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee) con i parametrici analitici da ricercare. Le attività di ripristino dovranno concludersi entro e non oltre due anni dalla data della presente Ordinanza.

8.12 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI E DI SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

107. il Gestore dell'impianto deve garantire che tutti gli impianti tecnologici (elettrici, di terra, di protezione dalle scariche atmosferiche, di illuminazione, elettronici in genere, di riscaldamento e climatizzazione, di areazione artificiale, idrosanitari, di adduzione e distribuzione gas combustibile, di sollevamento, di protezione antincendio, cancelli e sbarre automatizzate, gruppi elettrogeni, ecc.) siano progettati (al livello esecutivo) e realizzati secondo le norme vigenti e le regole di buona tecnica (norme UNI e CEI).
108. il Gestore dell'impianto deve garantire che l'attività sia esercitata nell'integrale rispetto della normativa relativa alla prevenzione incendi ed in particolare al D.P.R. n. 151/2011 concernente l'individuazione delle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi e verifica delle condizioni di sicurezza; pertanto l'esercizio dell'attività autorizzata con il presente provvedimento è, altresì, subordinato all'acquisizione del parere di conformità del progetto e del relativo CPI (Certificato di Prevenzione Incendi), da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Roma in relazione alle attività soggette al controllo di prevenzione incendi. Per le scelte impiantistiche e le misure antincendio di prevenzione e protezione dei lavoratori, da adottare nell'impianto, si rimanda a tale suddetto parere.
109. il Gestore dell'impianto deve garantire la presenza continuativa di addetti antincendio formati per attività Livello 3 (3-FOR) ai sensi del D.M. 02.09.2021.
110. il Gestore dell'impianto, prima della messa in esercizio, deve provvedere all'eventuale revisione del Piano di Emergenza redatto ai sensi dell'art. 26 bis della Legge n. 132/2018.
111. il Gestore dell'impianto deve attenersi a quanto indicato dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. 1121 del 21/01/2019 recante "*Linee guida per la gestione operativa degli stocaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi*".
112. Gestore dell'impianto deve inviare alla Prefettura di Roma tutte le informazioni utili all'elaborazione del Piano di Emergenza Esterno (PEE) secondo le prime disposizioni attuative contenute nella Circolare del Ministero dell'Interno Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare rispettivamente prot. n. 3058 e prot. 2730 del 13.02.2019.
113. il Gestore dell'impianto deve sottoporre i dispositivi di protezione antincendio a verifiche, controlli e manutenzione periodica secondo le norme tecniche di riferimento. Le verifiche, i controlli e le operazioni di manutenzione su sistemi, attrezzature ed impianti antincendio devono essere annotate su apposito registro da predisporre per l'attività; il suddetto registro deve essere conservato all'interno dell'attività, in un luogo facilmente accessibile, ed essere esibito su richiesta delle autorità competenti al controllo.
114. il Gestore dell'impianto, con periodicità almeno annuale, deve effettuare esercitazioni antincendio per i propri lavoratori al fine di familiarizzare con le procedure da mettere in atto in caso di incendio; conclusa l'esercitazione deve essere redatto un verbale della prova riportando l'esito, le carenze e problematiche riscontrate ed i suggerimenti per migliorare l'esercitazione.
115. il Gestore dell'impianto deve garantire che l'attività sia esercitata nel rispetto del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii. in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro; in particolare devono essere redatte specifiche procedure di lavoro da far rispettare sia al proprio personale che ad eventuali appaltatori o subappaltatori; il personale deve essere adeguatamente informato e formato, dotato sia di dispositivi di protezione individuale idonei alla sicurezza delle attività da eseguire che delle abilitazioni necessarie, ed idoneo alle mansioni specifiche in conformità alla sorveglianza sanitaria ove prevista; deve essere vietato l'accesso all'impianto alle persone non autorizzate.
116. il Gestore dell'impianto deve garantire la presenza di tutte le misure preventive e protettive volte a ridurre i rischi per la salute dei lavoratori e mantenere costantemente aggiornata la valutazione dei rischi di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii. (DVR) con particolare riguardo ai rischi connessi a polveri, gas e vapori, agenti biologici, agenti chimici, cancerogeni, rumore e vibrazioni, umidità, alte e basse temperature, ecc..
117. il Gestore dell'impianto deve garantire la presenza di adeguati servizi igienici e di spogliatoi a disposizione dei lavoratori.
118. il Gestore dell'impianto deve garantire che le attrezzature di lavoro e gli impianti siano ed oggetto di periodica manutenzione secondo i relativi manuali d'uso e manutenzione e le norme tecniche di riferimento; tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere registrate su un apposito registro con l'indicazione della data, il tipo e la descrizione dell'intervento; tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo; nel caso in cui si rilevi per una o più attrezzature di lavoro un aumento della frequenza di eventi anomali, le tempistiche di manutenzione devono essere riviste.

119. il Gestore dell'impianto deve garantire che tutti gli impianti (impianto elettrico, illuminazione, ecc.) siano oggetto di verifica e controllo periodico, per assicurarne la piena efficienza; tutte le operazioni di verifica e controllo dovranno essere registrate sul registro indicato al punto precedente.

120. il Gestore dell'impianto deve garantire che tutte le scaffalature metalliche a servizio delle aree di stoccaggio siano munite di adeguati sistemi di ancoraggio a parete o pavimento per evitare il rischio di ribaltamento in caso di eventi sismici o avversi, di appositi cartelli con le specifiche sulla distribuzione dei carichi e il carico ammissibile per unità di superficie. I carichi (depositati sulla scaffalatura) non devono superare tali massimi e devono essere distribuiti razionalmente.

121. il Gestore dell'impianto deve garantire che gli ambienti di lavoro che gli ambienti siano costantemente mantenuti in condizioni tali da evitare il formarsi di atmosfere potenzialmente esplosive.

122. il Gestore dell'impianto deve dotare le aree di transito dei veicoli di idonea segnaletica verticale ed orizzontale.

8.13 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI TUTELA PAESAGGISTICA

123. il Gestore dell'impianto deve garantire la conservazione e l'integrazione delle alberature esistenti.

124. il Gestore dell'impianto deve effettuare la piantumazione di alberi lungo il perimetro che delimita la zona dell'intervento verso l'esterno, con specie autoctone o compatibili con l'area oggetto di qualificazione, da valutare con l'ausilio di un esperto agronomo;

125. il Gestore dell'impianto deve eventualmente condividere con la Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma un progetto di inserimento paesaggistico di approfondimento, con analisi della qualità architettonica degli elementi di confine con l'esterno - muri, siepi e reti di confine – e dei corpi illuminanti che possa determinare un filtro visivo di mitigazione e compensazione degli effetti del nuovo intervento progettuale di adeguamento tecnologico, anche in vista di un miglioramento nella percezione complessiva dell'area.

8.14 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI TUTELA ARCHEOLOGICA

126. il Gestore dell'impianto deve provvedere all'esecuzione di saggi archeologici preventivi. Questi andranno effettuati sia nelle aree non interessate precedentemente dalle attività estrattive, sia in quelle già cavate, in considerazione della presenza già nota nell'area di importanti depositi fossili di interesse paleontologico. I saggi devono essere eseguiti, sotto la Direzione Scientifica e con modalità stabiliti dalla Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma, con l'assistenza scientifica di archeologi professionisti esterni (il cui curriculum dovrà essere preventivamente alla Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma) e oneri interamente a carico della Committenza. L'archeologo incaricato di seguire i lavori, prescelto tra quelli in possesso dei requisiti previsti dalla fascia dell'Elenco Nazionale degli Archeologi così come stabilito dalla L. 110 del 22/07/2014 e dal D.M. 244 del 20/05/2019, deve obbligatoriamente prendere contatti diretti con la Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma, prima dell'inizio delle opere, per visionare la documentazione relativa ai ritrovamenti archeologici avvenuti nella zona. Inoltre, deve essere comunicata con congruo anticipo la data di inizio dei lavori, al fine di consentire di programmare adeguatamente l'attività di controllo e la Direzione Scientifica dei lavori in oggetto. In caso di ritrovamenti archeologici soggetti alla normativa vigente (D. Lgs. 2004/42, art. 90), deve esserne fatta immediata segnalazione alla Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma e potrebbe determinarsi l'esigenza di modificare anche in modo sostanziale il progetto e/o le modalità di scavo e ricerca. In caso di ritrovamenti archeologici, si potrebbe determinare la necessità di arrivare all'esaurimento del deposito, secondo le indicazioni del Funzionario competente. Si ricorda che, anche in caso di assenza di evidenze stratigrafiche o di strutture d'interesse archeologico, tutte le escavazioni realizzate per la realizzazione delle indagini devono sempre essere posizionate topograficamente e presenti nella documentazione scientifica prodotta secondo gli standard stabiliti da questo Ufficio [https://www.archeositarproject.it/manuale-uso/linee-guida/”](https://www.archeositarproject.it/manuale-uso/linee-guida/).