

A.A.M.P.S.

Azienda Ambientale
di Pubblico Servizio Spa
Livorno

**Istanza di modifica e contestuale richiesta di rinnovo, ex art. 208 del D. Lgs 152/06,
dell'Atto Dirigenziale n. 170 del 16/07/07 e s.m.i.**

Relazione Tecnica

Aprile 2016

**A.A.M.P.S. s.p.a.
DIRETTORE TECNICO
ing. Fabio Balluchi**



INDICE

Premessa e quadro cronologico.....	4
1. Inquadramento normativo nazionale e regionale	6
2. Inquadramento territoriale, topografico e catastale	8
3. Inserimento nel Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno	8
4. Piano Comunale di Classificazione Acustica	8
5. Vincoli territoriali e ambientali.....	9
6. Descrizione stato attuale: corpi di fabbrica, allestimenti edili ed impiantistici.....	9
6.1 Vasche coperte di stoccaggio rifiuti.....	9
6.2 Vasca scoperta di stoccaggio rifiuti	12
6.3 Vasca di campionamento e lavaggio mezzi	13
6.4 Stoccaggio percolato	13
6.5 Impianto di deodorizzazione	13
6.6 Stoccaggio e distribuzione acqua	14
6.7 Locale portineria.....	15
6.8 Pesa a ponte	17
6.9 Serbatoio stoccaggio acque reflue servizi igienici	17
6.10 Rete di captazione delle acque meteoriche	18
6.11 Sistema di gestione delle acque di prima pioggia	19
7. Descrizione stato progetto: corpi di fabbrica, allestimenti edili ed impiantistici	21
8. Filiera del rifiuto - stato attuale	21
8.1 Filiera dell'organico - CER 200108	21
8.2 Filiera degli sfalci e potature - CER 200201	23
8.3 Filiera rifiuti in emergenza - CER 150101 - CER 150106 - CER 200101.....	25
9. Filiera del rifiuto - stato di progetto.....	25
9.1 Filiera dell'organico - CER 200108	25
9.2 Filiera degli sfalci e potature - CER 200201	26
9.3 Filiera del multimateriale - CER 150106	27
9.4 Filiera rifiuti in emergenza - CER 150101 - CER 200101	27
10. Gestione dell'impianto.....	28
10.1 Conferimento ed accettazione del materiale.....	28
10.2 Controllo sui materiali in uscita.....	30



11. Emissioni odorigene e monitoraggio	30
11.1 Controllo/abbattimento delle eventuali emissioni odorigene	30
11.2 Emissioni polverulente	31
11.3 Emissioni sonore.....	31
11.4 Prevenzione incendio	31
12. Gestione delle acque meteoriche	32
13. Piano di messa in sicurezza chiusura e ripristino.....	33
14. Cronoprogramma	33
15. Allegati	33



Premessa e quadro cronologico

L'Azienda Ambientale di Pubblico Servizio S.p.A. (A.Am.P.S. S.p.A.) coordina il sistema di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani del Comune di Livorno adottando un sistema integrato di raccolta, preselezione, termovalorizzazione per RSU indifferenziati, stoccaggio ed avvio a recupero presso impianti autorizzati per RSU differenziati.

La discarica di Vallin dell'Aquila è stata gestita da A.Am.P.S. S.p.A., per conto del Comune di Livorno, a partire dalla metà degli anni '70, anche se il sito era già adibito a discarica negli anni '40 con gestione da parte di soggetti diversi dall'attuale società. La discarica, attualmente chiusa, non è più utilizzata per accogliere rifiuti ed è in fase di gestione post operativa. All'interno del suo perimetro è stata ricavata un'area autorizzata, ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs 152/06 dalla Provincia di Livorno, per lo stoccaggio dei rifiuti urbani e assimilabili non pericolosi – Atto Dirigenziale 170 del 16/07/07. L'iter procedimentale che ha portato al quadro autorizzatorio in essere, può essere sintetizzato come segue:

1. comunicazione ai sensi dell'art. 33, comma 1 del D. Lgs 22/97 e degli allegati 1 e 2 del DM 05/02/98 la Provincia di Livorno abilitava la società scrivente all'esercizio dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi (CER 200108, CER 200201, CER 200302) in procedura semplificata;
2. con Atto Dirigenziale n. 170 del 16/07/07 (prot. n. 31670 del 16/07/07), la Provincia di Livorno autorizzava, ex art. 208 del D. Lgs 152/06 e smi, la costruzione e l'esercizio di un impianto di recupero (operazione di recupero R13 - messa in riserva - di cui all'Allegato C del D. Lgs 152/06 e smi) di rifiuti biodegradabili (CER 200108) sito presso la Discarica di Vallin dell'Aquila-Livorno, a favore di A.Am.P.S. S.p.A.;
3. con Atto Dirigenziale n. 137 del 19/10/10, la Provincia di Livorno rilasciava ad A.Am.P.S. S.p.A., l'autorizzazione alla realizzazione ed alla gestione, ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs 152/06 e smi, della variante sostanziale all'Atto Dirigenziale n. 170 del 16/07/07, relativa all'impianto di stoccaggio rifiuti biodegradabili sito presso la Discarica di Vallin dell'Aquila-Livorno. La variante riguardava la ristrutturazione e riutilizzo delle vasche, già oggetto di iscrizione al registro delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti in procedura semplificata, destinandole alla messa in riserva di rifiuti biodegradabili provenienti da parchi e giardini CER 200201;
4. con Atto Dirigenziale n. 180 del 23/11/10 la Provincia di Livorno autorizzava la società A.Am.P.S. S.p.A. all'aumento del quantitativo annuo stoccabile del rifiuto identificato con il codice CER 200108 da 5.500 ton/anno a 8.000 ton/anno;
5. con Atto Dirigenziale n. 98 del 02/07/13, la Provincia di Livorno autorizzava la società A.Am.P.S. S.p.A., alla gestione, in caso di emergenza, dei rifiuti contrassegnati dai codici CER 150106, CER 200101 e CER 150101;



6. con Atto Dirigenziale n. 140 del 30/07/15, la Provincia di Livorno rilasciava ad A.Am.P.S. S.p.A., l'autorizzazione alla realizzazione ed alla gestione, ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs 152/06 e smi, della variante sostanziale all'Atto Dirigenziale n. 170 del 16/07/07, relativa all'impianto di stoccaggio rifiuti biodegradabili sito presso la Discarica di Vallin dell'Aquila-Livorno, con revoca dell'Atto Dirigenziale n. 137 del 19/10/10, rispetto al quale la società A.Am.P.S. S.p.A. non aveva provveduto alla realizzazione delle opere. La variante riguarda la realizzazione di una nuova vasca per lo stoccaggio di rifiuto costituito da sfalci e potature (CER 200201), l'aumento dei quantitativi istantanei ed annui di messa in riserva del rifiuto CER 200201 e l'inserimento dell'operazione R12 consistente nella triturazione del rifiuto di cui al CER 200201.

Premesso che la società scrivente è in procinto di iniziare le opere strutturali per la realizzazione dell'impianto di cui al punto 6, e preso atto che nel frattempo sono intercorse mutate esigenze di servizio per la gestione del rifiuto biodegradabile costituito da sfalci e potature (CER 200201) e per gli imballaggi misti provenienti dalla raccolta stradale e domiciliare (CER 150106), con la presente istanza chiede la modifica dell'Atto Dirigenziale n. 170 del 16/07/07 (ex art. 208 del D. Lgs 152/06 e smi) considerate le varianti di contenuto sostanziale, al fine della trasformazione dell'impianto autorizzato.

Considerato che l'Atto Dirigenziale n. 170 del 16/07/07 ha validità decennale e pertanto scade il giorno 15/07/17, preso atto che la richiesta di rinnovo deve essere inoltrata almeno entro 180 giorni dalla data di scadenza dell'autorizzazione, al fine di espletare un unico procedimento, la società scrivente chiede in un'unica istanza sia il rinnovo sia la modifica sostanziale dell'atto sopra citato.

Variazioni richieste

Il confronto tra l'elenco dei rifiuti attualmente autorizzato e quello richiesto (Tabella 1) evidenzia come la necessità di A.Am.P.S. S.p.A. sia quella di internalizzare una parte del ciclo dei rifiuti inerenti il recupero del CER 150106 (imballaggi in materiali misti). Oltre all'inserimento di questa nuova tipologia di rifiuto (per il quale era già autorizzato lo stoccaggio provvisorio nel precedente atto ma solo in caso di gestione in regime di emergenza dei rifiuti) ed all'aumento complessivo del quantitativo di rifiuti destinato all'attività di messa in riserva (R13) è stata eliminata l'operazione R12 (scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni da R1 ad R11). L'operazione R12 si riferiva alla triturazione (riduzione volumetrica) del CER 200201, che la società A.Am.P.S. rinuncia ad effettuare, destinando l'area di stoccaggio del rifiuto triturato alla messa in riserva degli imballaggi in materiali misti (CER 150106).

È importante sottolineare che la presente richiesta di modifica sostanziale, riguarda esclusivamente i quantitativi e la tipologia dei rifiuti urbani e assimilabili non pericolosi trattati, mentre la configurazione impiantistica resta inalterata rispetto a quella autorizzata con Atto Dirigenziale n. 140 del 30/07/15.



Autorizzazione	CER	Descrizione	Stato attuale			Stato di progetto		
			Attività	Qtà istantanea (ton)	Qtà annuale (ton/anno)	Attività	Qtà istantanea (ton)	Qtà annuale (ton/anno)
AD n. 170 del 16/07/07	200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	R13	100	8.000	-Invariata-		
	200302	rifiuti dei mercati	R13	80	1.500	-Invariata-		
AD n. 98 del 02/07/13	150106	imballaggi misti	R13	La quantità istantanea ed annuale non deve superare quanto prescritto nell'AD n. 170 del 16/07/07 e successive modifiche		-Eliminata-		
	150101	imballaggi in carta e cartone	R13			-Invariata-		
	200101	carta e cartone	R13			-Invariata-		
AD n. 140 del 30/07/15	200201	rifiuti biodegradabili	R13	300	8.000	-Invariata-		
	200201	rifiuti biodegradabili	R12	-	8.000	-Eliminata-		
	150106	imballaggi misti				R13	100	12.000

Tabella 1: confronto tra stato attuale e stato di progetto

Nel caso in cui sia necessario utilizzare, in caso di emergenza, l'impianto come stazione di trasferimento per i rifiuti classificati come CER 150101 e CER 200101 (per il CER 150106 viene meno questa necessità), oggetto dell'A.D. n. 98 del 02/07/13, lo stallo esterno, utilizzato per la messa in riserva del CER 200201, verrà suddiviso in n. 2 parti, uno per il CER 200201 ed uno per i rifiuti di cui sopra. I rifiuti da gestire in emergenza saranno scaricati a terra e poi caricati all'interno di scarrabili per l'avvio ad impianti di recupero.

1. Inquadramento normativo nazionale e regionale

La parte IV del D. Lgs 152/06 e smi recante "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti contaminati" prevede che la gestione dei rifiuti debba avvenire nel rispetto della presente gerarchia, in ottemperanza alla Direttiva 2008/98/CEE:

1. prevenzione;
2. preparazione per il riutilizzo;
3. riciclaggio;
4. recupero di altro tipo, per esempio energia;
5. smaltimento.

Le Pubbliche Amministrazioni hanno il compito di perseguire, nell'esercizio delle loro competenze, iniziative volte a favorire lo sviluppo della gerarchia soprarichiamata. Tra le attività di loro competenza è prevista la definizione di un sistema autorizzatorio per l'attività di gestione dei rifiuti, come previsto dall'art. 208 del D. Lgs 152/06 e smi.



A livello regionale le procedure autorizzative ordinarie di cui all'art. 208 del D. Lgs 152/06 trovano attuazione nella Delibera della G.R.T. n. 1127 del 15 dicembre 2015, in base alla quale la Regione è individuata come autorità competente allo svolgimento dell'istruttoria e al rilascio del provvedimento finale.

Secondo quanto previsto all'Allegato D della Delibera della G.R.T. del 15 dicembre 2015, n. 1227, la documentazione tecnica conterrà, oltre al progetto definitivo dell'impianto redatto in base alle normative vigenti in materia di urbanistica, di sicurezza sul lavoro, di tutela ambientale etc., anche le informazioni relative al trattamento dei rifiuti ed in particolare:

- tipologie e quantitativi di rifiuti da recuperare;
- requisiti tecnici delle attrezzature utilizzate, tipi e quantitativi massimi di rifiuti trattati;
- le precauzioni da prendere in materia di sicurezza ed igiene ambientale;
- il luogo di smaltimento di eventuali sovralli;
- metodo di trattamento e di recupero dei rifiuti;
- prescrizioni per operazioni di messa in sicurezza, chiusura e ripristino dell'impianto;
- calcolo dell'importo della garanzia fideiussoria.

Per le considerazioni di cui sopra la società **A.Am.P.S. S.p.A. chiede alla Regione Toscana la modifica dell'autorizzazione n. 170 del 16/07/07 e successive modifiche, ex art. 208 comma 12 del D. Lgs 152/06, considerate le varianti sostanziali specificate in tabella 1 e contestualmente ne chiede anticipatamente il rinnovo decennale.**

L'impianto in oggetto vuole essere una piattaforma per la gestione dei rifiuti urbani biodegradabili:

- CER 200108: rifiuti biodegradabili da cucine e mense. Questa tipologia di rifiuto viene prevalentemente raccolta da A.Am.P.S. S.p.A. o da ditte di trasporto da essa incaricate nell'espletamento del servizio pubblico di raccolta rifiuti urbani ed assimilati (raccolta in modalità stradale o domiciliare). In alcuni casi vengono conferiti anche i rifiuti prodotti da soggetti diversi del Comune di Livorno che stipulano un contratto commerciale con A.Am.P.S. S.p.A.
- CER 200201: rifiuti biodegradabili (sfalci e potature). Questa tipologia di rifiuto viene conferita sia da A.Am.P.S. S.p.A. che da ditte di trasporto incaricate dalla stessa nell'espletamento del servizio pubblico di raccolta rifiuti (raccolta in modalità domiciliare) che da soggetti terzi (prevalentemente imprese di giardinaggio che effettuano trasporto di rifiuti ai sensi dell'art. 212 comma 8 del D. Lgs 152/06 e smi).
- CER 150106: imballaggi in materiali misti (multimateriale). Questa tipologia di rifiuto viene prevalentemente raccolta da A.Am.P.S. S.p.A. o da ditte di trasporto da essa incaricate nell'espletamento del servizio pubblico di raccolta rifiuti urbani ed assimilati (raccolta in modalità stradale o domiciliare). In alcuni casi vengono conferiti anche i rifiuti prodotti da soggetti diversi del Comune di Livorno che stipulano un contratto commerciale con A.Am.P.S. S.p.A.



L'attività che si svolgerà all'interno dell'area (operazione di messa in riserva R13) permetterà di ottimizzare la gestione della raccolta stradale e domiciliare che A.Am.P.S. effettua per i rifiuti urbani e assimilati provenienti dalla raccolta differenziata, riunendo in un'unica area gli attuali stoccaggi dislocati presso impianti terzi.

2. Inquadramento territoriale, topografico e catastale

La modifica sostanziale oggetto della presente richiesta, riguarda esclusivamente i quantitativi e la tipologia dei rifiuti trattati presso l'impianto di stoccaggio di Vallin dell'Aquila e non va a modificare il prospetto impiantistico esistente, autorizzato con Atto Dirigenziale n. 140 del 30/07/15. Per l'illustrazione dell'inquadramento dell'area dove è ubicato l'impianto, non essendo intercorse alterazioni di alcun genere, si fa riferimento alla relazione tecnica ed alla relazione geologica e geotecnica presentata per l'istanza di modifica sostanziale che ha portato all'ottenimento del sopra citato atto.

3. Inserimento nel Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno

L'area in oggetto rientra nell'art. 34 "Cave" così come individuato dalle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno, approvato in via definitiva con Delibera del Consiglio Comunale n° 19 del 25/01/1999. Tale area normativa è classificata di categoria F secondo il D.M. 1444/1968 "Parti del territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale".

Stante l'inquadramento sopra evidenziato, A.Am.P.S. S.p.A. in sede di richiesta della modifica sostanziale che ha portato all'ottenimento dell'autorizzazione rilasciata con A.D. n. 140 del 30/07/15, ha contestualmente richiesto la variante allo strumento urbanistico per la realizzazione della nuova vasca di stoccaggio per i rifiuti biodegradabili. A questo proposito il Comune di Livorno ha espletato la procedura ex art. 34 della L.R. n. 64/2014 che si è conclusa con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 44 del 04/11/15, dell'avviso di efficacia della variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico.

La presente istanza di richiesta di modifica sostanziale, riguardando esclusivamente aspetti di tipo gestionale dell'impianto di stoccaggio e non prevedendo alcuna variazione della configurazione impiantistica già autorizzata, non produce elementi che potrebbero andare in contrasto con i vigenti strumenti urbanistici.

4. Piano Comunale di Classificazione Acustica

Non sono intervenute modifiche rispetto a quanto riportato nella relazione tecnica presentata per l'istanza di modifica sostanziale che ha portato all'ottenimento dell'Atto Dirigenziale n. 140 del 30/07/15.



5. Vincoli territoriali e ambientali

Non sono intervenute modifiche rispetto a quanto riportato nella relazione geologica e geotecnica presentata per l'istanza di modifica sostanziale che ha portato all'ottenimento dell'Atto Dirigenziale n. 140 del 30/07/15.

6. Descrizione stato attuale: corpi di fabbrica, allestimenti edili ed impiantistici

L'impianto di stoccaggio dei rifiuti biodegradabili si sviluppa su una superficie di c.a. 7.000 mq in parte asfaltata nelle aree di transito dei mezzi, in parte parzialmente impermeabilizzata con fondo in stabilizzato nell'area intorno al locale portineria e nelle restanti parti a verde, come rappresentato nell'elaborato grafico n° 117009-002 riportato in allegato.

L'area in oggetto è ubicata presso la discarica aziendale di Vallin dell'Aquila in una zona opportunamente delimitata, raggiungibile da una strada interna con accesso video sorvegliato, regolamentato da una sbarra automatica.

L'impianto è composto principalmente da due zone: la prima costituita dalle vasche di stoccaggio dei rifiuti e dalle attrezzature accessorie, la seconda comprendente il sistema di pesatura ed il locale adibito ad uso portineria.

6.1 Vasche coperte di stoccaggio rifiuti

La struttura coperta destinata allo stoccaggio dei rifiuti biodegradabili CER 200108 e CER 200201 triturato - (fig.1) è costituita principalmente da un corpo in cemento armato suddiviso in tre comparti, due dei quali destinati alla messa in riserva dei rifiuti, ed uno predisposto per il campionamento del materiale da analizzare e per il lavaggio delle ruote dei mezzi di raccolta.

Le due vasche adibite allo stoccaggio dei rifiuti biodegradabili, aventi superficie rispettivamente di 133 mq e 107 mq, sono coperte da una struttura realizzata in carpenteria metallica avente le seguenti funzioni:

- protezione dalle acque meteoriche e dal vento al fine di ridurre l'azione degli agenti atmosferici su rifiuto: riduzione dell'attività di decomposizione e formazione di liquidi ed aerosol responsabili dei cattivi odori;
- evitare l'ingresso di acqua piovana con conseguente riduzione della quantità dei liquidi di percolato da inviare agli impianti di smaltimento
- evitare l'ingresso di volatili, roditori, insetti che con la loro presenza possono alterare il ciclo della sostanza organica contenuta nei rifiuti.





Figura 1

Le pareti laterali delle vasche di stoccaggio dei rifiuti sono realizzate in cemento armato per un'altezza da terra di 4,30 mt; la struttura in carpenteria metallica si erge di circa 3,5 mt al di sopra della struttura in c.a. ed è munita di scossaline metalliche su tre lati per proteggere l'interno delle vasche dagli agenti atmosferici e dall'intrusione dei volatili.

L'accesso alle vasche è invece regolato da due portoni automatici per grandi aperture ad impacchettamento verticale, realizzati con struttura in acciaio verniciato e tamponati con rete ad alta tenacità realizzata con treccia in nylon, studiati appositamente per l'applicazione specifica in modo da ridurre al minimo l'azione di disturbo del vento e rispondere al meglio alle esigenze dell'impianto, ovvero:

- evitare l'ingresso di animali ed in particolare di volatili, roditori ed insetti;
- evitare la fuoriuscita di materiali ed il conseguente spargimento degli stessi nelle zone circostanti;
- areare il rifiuto;
- tenere costantemente sotto controllo visivo il rifiuto.

La superficie di calpestio della struttura è inclinata verso la parte posteriore delle vasche dove si trova il sistema di raccolta e stoccaggio del percolato prodotto dalla decomposizione del rifiuto, creando un dislivello con l'ingresso di circa 20 cm in grado di garantire il contenimento del prodotto all'interno dei



comparti. A maggiore garanzia di contenimento del prodotto, nella parte anteriore è stata installata una canaletta di raccolta, collegata anch'essa allo stesso sistema di raccolta.



Figura 2



Figura 3

L'impianto di filtraggio e raccolta percolato è costituito principalmente da una griglia in acciaio verniciata (fig.2) ancorata sulla parte posteriore della vasca progettata con lo scopo di trattenere il rifiuto, fare passare i liquidi, e resistere ad eventuali urti fortuiti derivanti da attività svolte all'interno con macchine operatrici.

Il passaggio all'esterno della struttura è garantito invece da dei fori disposti sulla parete posteriore (fig.3), dove grazie ad un sistema di convogliamento il prodotto raggiunge per caduta i serbatoi di stoccaggio, come evidenziato nello schema rappresentato in fig. 4.



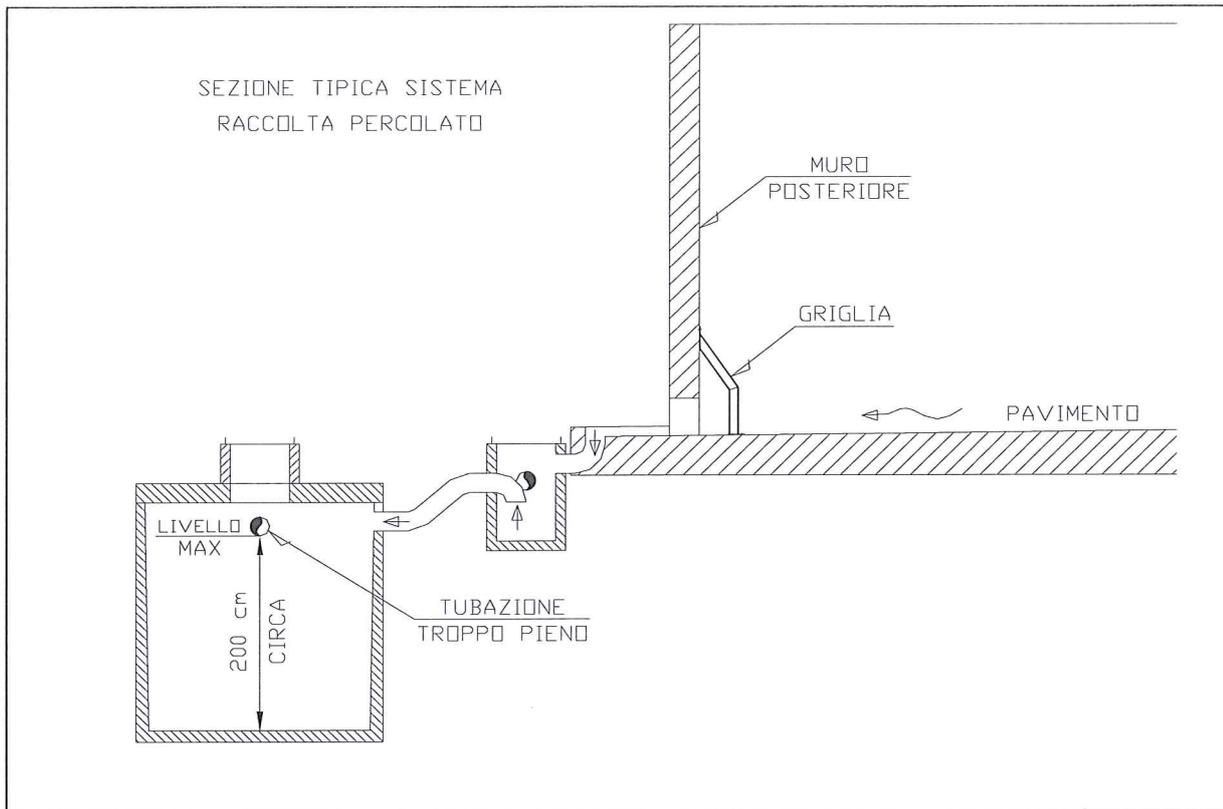


Figura 4

L'impianto in esame è stato progettato e realizzato in modo che il percolato non produca inquinamento delle acque superficiali e delle falde idriche sotterranee, stante il sistema di captazione sopra descritto.

6.2 Vasca scoperta di stoccaggio rifiuti

La vasca scoperta di stoccaggio dei rifiuti con CER 200201 costituiti da sfalci e potature tal quali, la cui costruzione è stata autorizzata con A.D. n. 140 del 30/07/15, è in fase di realizzazione e la sua configurazione finale sarà quella rappresentata in figura 5.

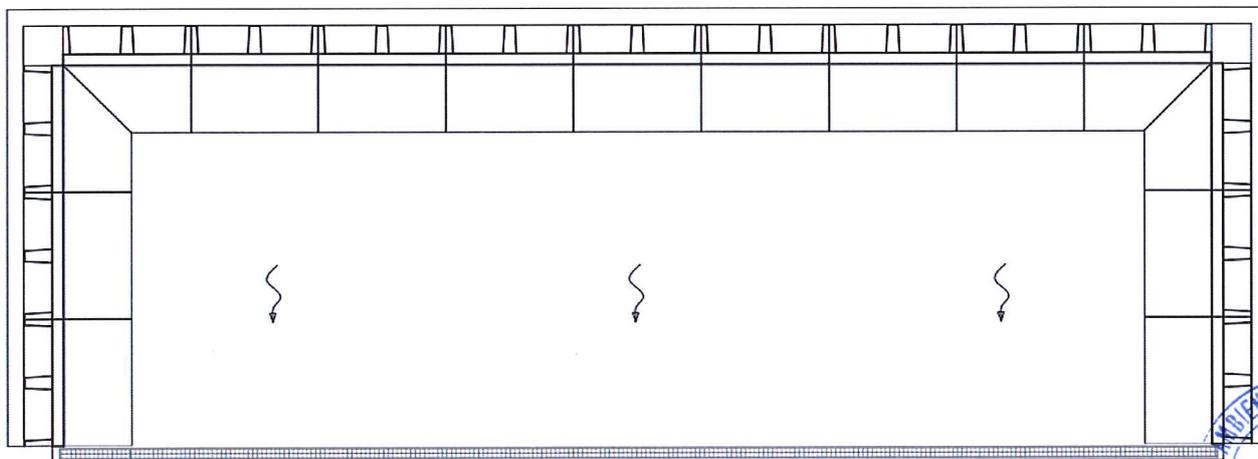


Figura 5



La pavimentazione della vasca sarà realizzata in cemento armato ed avrà pendenze tali da convogliare le acque meteoriche verso la canaletta di raccolta posta su tutto il lato di accesso alla vasca. L'area di stoccaggio avrà una superficie interna di circa 130 mq e sarà delimitata su tre lati da elementi portanti autostabili in cemento armato alti 4 mt da terra. Le acque di raccolta dalla canaletta confluiranno in un pozzetto dotato di griglia per il trattenimento di eventuale materiale grossolano, e da qui saranno scaricate per gravità in un serbatoio interrato di stoccaggio della capacità di ca 4 mc. Attraverso una pompa di sollevamento posizionata sul fondo della vasca, il liquame sarà inviato negli esistenti serbatoi interrati di raccolta del percolato.

6.3 Vasca di campionamento e lavaggio mezzi

Accanto alle vasche di stoccaggio coperte è presente un ulteriore vasca di servizio in c.a. della superficie di ca 65 mq, coperta con struttura metallica (in questo caso però l'altezza complessiva della struttura è di ca 5 metri), impiegata per il campionamento del materiale, per le operazioni di lavaggio delle ruote dei mezzi e per lo stazionamento dell'autocisterna durante il prelievo del percolato dalle vasche interrate di stoccaggio.

I reflui che si formano all'interno della vasca costituiti dalle acque di lavaggio dei mezzi, dall'eventuale liquame che potrebbe essere presente durante le operazioni di campionamento o da eventuali fuoriuscite di percolato durante le operazioni di aspirazione con autocisterna, defluiscono verso la parete posteriore della vasca dove è presente, come per le altre due vasche, il sistema di collettamento dello scarico alla rete di raccolta del percolato.

6.4 Stoccaggio percolato

Lo stoccaggio del percolato avviene in due serbatoi interrati in cemento armato vibro compresso posizionati nel retro delle vasche coperte, ognuno della capacità di 25 mc collegati tra di loro per una capacità totale di 50 mc.

I serbatoi sono dotati di pozzetto di ispezione per il controllo del livello e per il prelievo del percolato, mentre una tubazione di emergenza di troppo pieno (fig.4) collega gli stessi alla linea di raccolta del percolato generale della discarica esistente.

6.5 Impianto di deodorizzazione

Un impianto di deodorizzazione consente invece di trattenere eventuali cattivi odori all'interno della zona di stoccaggio, grazie alla nebulizzazione di un opportuno prodotto avente la capacità di formare una barriera osmogenica in grado di controllare e limitare il diffondersi delle polveri respirabili dei microinquinanti e degli agenti biologici microbici.



L'impianto in oggetto è costituito principalmente da un box prefabbricato (fig.6) posizionato in adiacenza alle vasche, contenente una pompa ad alta pressione comandata da un quadro elettrico di programmazione ed alimentata dalla linea di adduzione dell'acqua preventivamente filtrata e dal prodotto neutralizzante opportunamente dosato contenuto in un fusto.

La distribuzione della miscela acqua-prodotto neutralizzante è garantita da una tubazione flessibile ad alta resistenza fissata alla struttura in c.a., dotata di ugelli nebulizzatori disposti sul perimetro dei due compartimenti di stoccaggio in modo da consentire una distribuzione omogenea del prodotto.



Figura 6

6.6 Stoccaggio e distribuzione acqua

L'area non è servita da una rete di rifornimento dell'acqua, pertanto è presente una stazione di stoccaggio costituita da due serbatoi in polietilene da 10.000 lt ciascuno (fig.7).

I due serbatoi sono posizionati su una piattaforma in c.a. adiacente alla vasca di campionamento e lavaggio mezzi, dotati ciascuno di boccaporto di apertura nella parte superiore e di bocchelli valvolati sul fondo per le operazioni di carico e scarico dell'acqua. Lo stato di riempimento dei due serbatoi viene visionato attraverso due misuratori di livello visivo, installati su ciascun serbatoio.



I due serbatoi sono corredati ciascuno di apposita autoclave per la messa in pressione e per la distribuzione dell'acqua attraverso tubazioni in polietilene.



Figura 7

Il primo serbatoio contiene acqua decarbonata ed è dedicato ad alimentare l'impianto di deodorizzazione ed i servizi igienici nel locale portineria.

Il secondo serbatoio invece alimenta una manichetta impiegata per il lavaggio delle ruote dei mezzi all'interno della vasca di campionamento e lavaggio, pertanto contiene acqua del tipo industriale.

6.7 Locale portineria

Il box prefabbricato (fig.8), avente una superficie totale di circa 17mq, è composto da un disimpegno, da un locale adibito a servizi igienici completo di WC e lavandino e dal locale ad uso portineria dotato di opportune finestrate in modo da poter tenere sotto controllo tutte le attività svolte nell'area.

Nel locale portineria sono presenti:

- quadro elettrico principale di alimentazione delle utenze elettriche dell'intera area;



- sistema supplementare di alimentazione elettrica (UPS) in grado di garantire, in caso di black-out, l'efficienza temporanea degli apparati elettronici critici (computer, telefono, sistema di pesatura).
- segnalazione visiva dell'allarme di livello massimo del serbatoio interrato di stoccaggio delle acque reflue;
- impianto di climatizzazione;
- computer completo di stampanti;
- terminale della pesa e stampante a cartellino;
- sistema audiofonico di comunicazione con l'esterno;
- monitor di sorveglianza collegato alla telecamera posizionata sulla strada di accesso;
- telefono comunicante con il citofono posizionato in prossimità della sbarra automatica d'ingresso (fig.9), dal quale è possibile comandare l'apertura della sbarra stessa;
- armadi per la sistemazione della documentazione cartacea;
- apertura passacarte con l'esterno in posizione frontale rispetto alla postazione del computer.



Figura 8



Figura 9



6.8 Pesa a ponte

La pesa installata è del tipo a ponte modulare con portata max di 60.000 Kg avente sistema di pesatura digitale. Il sistema di pesatura è posizionato di fronte al locale portineria su un basamento di c.a. opportunamente sagomato completo di rampe di salita e discesa (fig.10).

Lungo i lati della pesa trova sistemazione una barriera guardrail avente lo scopo di indirizzare e contenere i mezzi in percorrenza sulla stessa; la salita/discesa degli autisti sulla pesa è consentita attraverso due scale disposte in prossimità del locale portineria.



Figura 10

6.9 Serbatoio stoccaggio acque reflue servizi igienici

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici del locale portineria sono stoccate in un serbatoio in polipropilene ad alta densità della capacità di 5.500 lt interrato e sigillato a fianco del box prefabbricato, provvisto di tubazione di sfiato posizionata ad adeguata distanza dal locale portineria, di pozzetto di ispezione per consentire le operazioni di svuotamento e di galleggiante per la misura del livello del serbatoio con allarme visivo di segnalazione di massimo livello, installato all'interno del locale portineria. Lo svuotamento del serbatoio è effettuato tramite aspirazione con autobotte autorizzata alla gestione di questa tipologia di refluo.

L'area soprastante il serbatoio interrato è costituita da una piattaforma in cemento con un pozzetto centrale per l'accesso al serbatoio durante le operazioni di svuotamento (vedi figura 11).





Figura 11

6.10 Rete di captazione delle acque meteoriche

L'area intorno alle vasche di stoccaggio dei rifiuti, nella quale transitano i mezzi che scaricano e caricano i rifiuti, è una zona nella quale le acque meteoriche captate sono classificate come AMDC (Acque Meteoriche Dilavanti Contaminate), mentre l'area antistante, dove transitano i mezzi in ingresso alla pesa e in uscita all'impianto previo lavaggio delle ruote nell'apposita vasca di servizio, è considerata zona nella quale le acque meteoriche captate sono classificate come AMDNC (Acque Meteoriche Dilavanti Non Contaminate).

In conformità alla normativa vigente e nel rispetto delle prescrizioni contenute negli atti autorizzativi, le acque meteoriche dilavanti contaminate dell'area dell'impianto di stoccaggio dei rifiuti biodegradabili sono state raccolte e convogliate ad un sistema di gestione delle acque di prima pioggia.

La separazione tra le due aree è realizzata mediante canalette grigliate carrabili di opportune dimensioni che captano le AMDC e le inviano al sistema di trattamento delle acque di prima pioggia; la separazione tra l'area asfaltata e l'area a verde circostante è garantita da una cordolatura in cemento armato di altezza non inferiore a 10 cm dalla superficie impermeabile.

Le AMDNC e le acque di seconda pioggia in uscita dal sistema di gestione delle acque di prima pioggia sono scaricate a dispersione nel terreno circostante.

La rete di captazione delle acque meteoriche è realizzata con canale grigliate in cemento armato con griglie carrabili pesanti, con condotte interrato in PVC ad alta resistenza, con pozzetti in cemento armato completi di chiusini e caditoie carrabili pesanti.



L'attraversamento delle AMDNC dell'area asfaltata, dal versante a verde a monte dell'impianto a quello a valle, è stato realizzato con condotta in cemento armato interrata di diametro DN600.

6.11 Sistema di gestione delle acque di prima pioggia

Il sistema di gestione delle acque di prima pioggia è stato installato nell'area a verde a fianco del serbatoio di stoccaggio degli scarichi dei servizi del locale portineria. L'impianto è stato dimensionato secondo le normative vigenti e consente di separare le acque meteoriche dilavanti contaminate (acque di prima pioggia) dalle successive acque non contaminate (acque di seconda pioggia).

Le prime vengono stoccate all'interno di un serbatoio interrato in c.a. vibro compresso, per essere successivamente sollevate ed inviate ai serbatoi di stoccaggio del percolato, mentre le seconde vengono scaricate, mediante opportuna condotta, nelle fosse di raccolta superficiali circostanti.

La normativa vigente definisce come acqua di prima pioggia quella corrispondente, per ogni evento meteorico distinto, ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio, per cui ne consegue che la capacità di stoccaggio della vasca deve essere, per una superficie di circa 1.600 mq quale quella in oggetto, di circa 8 mc (0,005 mm x 1.600 mq).

Al fine di garantire la capienza minima calcolata, in via cautelativa è stata installata una vasca avente capacità di stoccaggio di 10 mc.

Il sistema di gestione delle acque di prima pioggia è costituito dai seguenti componenti principali:

- pozzetto di smistamento;
- vasca di stoccaggio;
- pompa di sollevamento;
- quadro elettrico di gestione;
- sensore di pioggia;
- segnalatore di allarme.



Le acque meteoriche raccolte dalla rete fognaria sono coltettate al pozzetto di smistamento (indicato nella figura 12) dove confluiscono alla vasca di stoccaggio fintanto che quest'ultima ha capacità di ricezione; appena la vasca si è riempita, il sifone in ingresso alla vasca impedisce il riflusso inverso del reflu stoccato e le successive acque meteoriche (acque di seconda pioggia) confluiscono per gravità dal pozzetto di smistamento al fossato circostante di raccolta.



Figura 12

Lo strumento che segnala l'inizio e la fine di un evento meteorico è un sensore di pioggia che è posizionato sulla copertura del locale portineria e precisamente sul supporto dell'antenna radio (vedi figura 13).



Figura 13



Figura 14



La segnalazione di inizio o fine pioggia viene trasmessa dal sensore di pioggia al quadro elettrico di gestione dell'impianto, installato sulla parete posteriore del locale portineria (vedi figura 14). Il quadro elettrico, ricevuto il segnale di fine evento meteorico, abilita un timer che dopo 48 ore di assenza pioggia aziona la pompa di sollevamento per lo svuotamento della vasca; le acque di prima pioggia sono inviate dalla pompa direttamente nelle vasche di raccolta del percolato, posizionate dietro le vasche di stoccaggio dei rifiuti ed alla fine dell'operazione di svuotamento la vasca è pronta a ricevere le acque di prima pioggia di un nuovo evento meteorico.

Se ricomincia a piovere durante le 48 ore conteggiate dal timer per la partenza della pompa di sollevamento, il conteggio si azzerà e riparte alla fine del nuovo evento meteorico.

Il mancato funzionamento della pompa di sollevamento è immediatamente segnalato da un apposito avvisatore acustico e visivo situato sulla parete anteriore del locale portineria.

7. Descrizione stato progetto: corpi di fabbrica, allestimenti edili ed impiantistici

L'oggetto della presente istanza di modifica sostanziale all'autorizzazione rilasciata con Atto Dirigenziale n. 170 del 16/07/07, riguarda esclusivamente la variazione della tipologia e della quantità di rifiuti trattati, pertanto la configurazione impiantistica della piattaforma di stoccaggio rimane invariata rispetto all'attuale configurazione autorizzata con A.D. n. 140 del 30/07/2015. Nell'elaborato grafico 130779-002 Tav.2 è illustrato il layout dello stato di progetto che, rispetto allo stato attuale, prevede le seguenti variazioni:

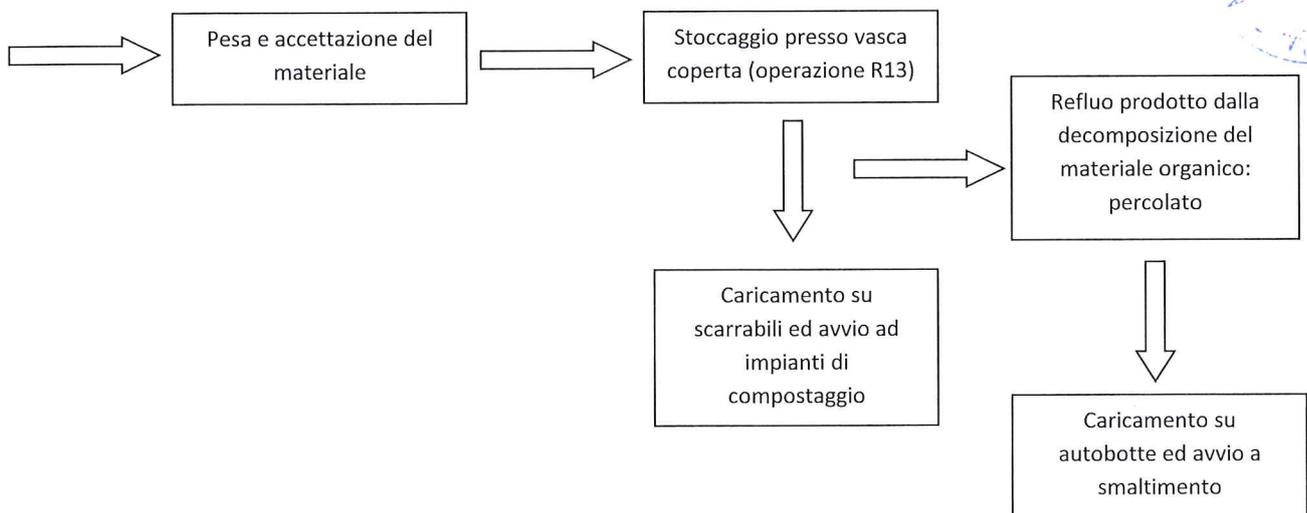
- Destinazione della vasca coperta precedentemente destinata allo stoccaggio dei rifiuti CER 200201 triturati, allo stoccaggio dei rifiuti con CER 150106 (imballaggi in materiali misti);
- Eliminazione del trituratore primario lento di tipo mobile;
- Inserimento di un caricatore semovente con benna a polipo.

8. Filiera del rifiuto - stato attuale

Nei paragrafi successivi viene descritta la filiera dei rifiuti, gestiti presso l'impianto di Vallin dell'Aquila, nello stato attuale.

8.1 Filiera dell'organico - CER 200108

La filiera dell'organico, operativa già con la comunicazione in semplificata, è organizzata secondo lo schema riportato di seguito:



Il rifiuto organico, originato dalle raccolte differenziate, viene raccolto nel Comune di Livorno da mezzi A.Am.P.S. o da ditte che lavorano in convenzione con A.Am.P.S. S.p.A. e autorizzate al trasporto rifiuti biodegradabili (CER 200108).

Il rifiuto, accompagnato da Formulario di Identificazione del Rifiuto (FIR) o da Documento di Trasporto (DDT) (art. 193 del D. Lgs 152/06 e smi), viene pesato presso la pesa aziendale e poi conferito all'interno della vasca di stoccaggio coperta. Il materiale da qui viene caricato su scarrabili o su mezzo tipo piano mobile e poi avviato agli impianti di compostaggio (ubicati in Toscana) in convenzione con A.Am.P.S. S.p.A.. I viaggi vengono effettuati con frequenza variabile dalle 24 ore alle 48 ore dal lunedì al venerdì. Il sabato e la domenica non vengono effettuati viaggi in uscita per cui il materiale conferito dal venerdì pomeriggio alla domenica viene avviato a recupero entro le 72 ore successive. Il rifiuto in uscita è sempre accompagnato da FIR secondo quanto previsto dall'art. 193 del D. Lgs 152/06 e smi.

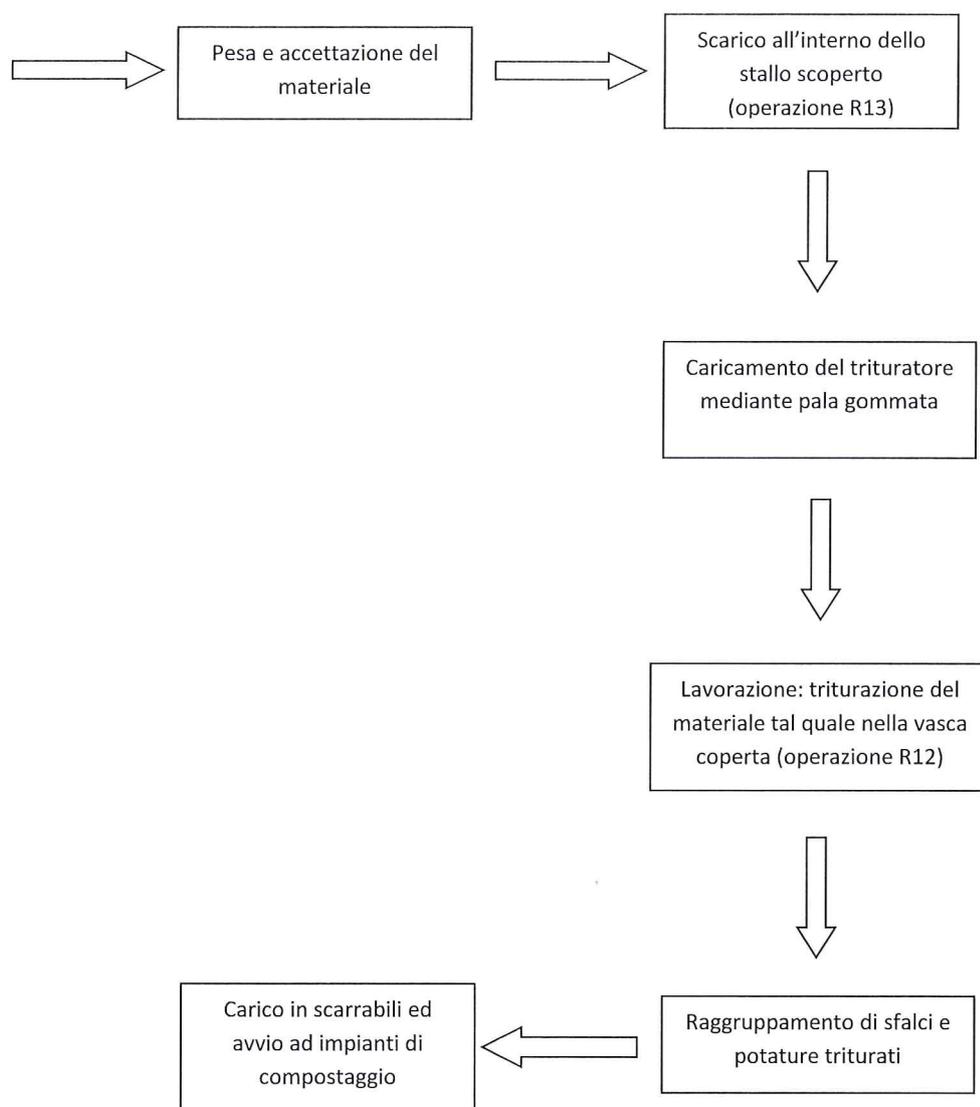
Il rifiuto organico, stoccato all'interno delle vasche coperte, genera un refluo di risulta classificato con il CER 190703 (Percolato di discarica diverso da quello di cui alla voce 190702), che viene convogliato e raccolto all'interno di vasche interrate ubicate oltre il muro di contenimento delle vasche stesse. Quando il livello di percolato raggiunge circa il 75% della capacità della vasca (misurata con asta graduata) viene effettuato il ritiro del rifiuto liquido ed avviato a smaltimento presso impianti autorizzati.

La gestione del rifiuto (dalla sua accettazione all'avvio all'impianto di recupero) viene effettuata in aree pavimentate e dotate di sistema di intercettazione delle acque meteoriche così come previsto dalla normativa vigente.



8.2 Filiera degli sfalci e potature - CER 200201

La filiera degli sfalci e delle potature è organizzata secondo lo schema riportato di seguito:



Il rifiuto biodegradabile costituito da sfalci e potature (CER 200201) viene conferito da mezzi A.Am.P.S. S.p.A. o da ditte incaricate da A.Am.P.S. S.p.A., che effettuano la raccolta nel territorio del Comune di Livorno, da giardinieri che trasportano il rifiuto prodotto dalla loro attività, ai sensi dell'art. 212 comma 8 del D. Lgs 152/06, o da imprese di trasporto conto terzi. Il rifiuto viene pesato e poi conferito all'interno dello stallo scoperto, gli operatori A.Am.P.S. S.p.A. provvedono al controllo degli scarichi ed alla successiva gestione del rifiuto (come: spostamento rifiuti, ammuocchio etc.).

I rifiuti caratterizzati con il CER 200201 in ingresso all'impianto vengono pesati e destinati all'operazione di messa in riserva identificata con l'operazione R13. Durante i periodi in cui non vi sono automezzi in fase di scarico,

l'addetto al piazzale, attraverso l'utilizzo della pala gommata, provvede a prelevare gli sfalci depositati nell'area di stoccaggio ed a trasportarli nello stallo in cui viene effettuata la triturazione del materiale. Il materiale triturato viene poi caricato all'interno di scarrabili ed avviato ad impianti di recupero. I rifiuti vengono trasferiti dall'area di messa in riserva (attività R13) all'area di triturazione (attività R12) mediante l'ausilio di una pala gommata dotata di sistema automatico di pesatura che permette all'operatore di annotare i quantitativi di rifiuti giornalieri avviati a triturazione. A fine giornata l'addetto alla pesa crea un movimento con il totale del quantitativo triturato in uscita dall'impianto R13 registrandolo in ingresso nell'impianto con operazione R12. Si precisa che generalmente la pianificazione del lavoro prevede che i rifiuti conferiti siano triturati nella stessa giornata in cui avviene il conferimento.

L'operazione R12 è da considerarsi una semplice riduzione volumetrica del CER 200201, non viene effettuata preventivamente alcuna operazioni di cernita o di selezione, al fine di ottimizzare il trasporto dei rifiuti stessi presso impianti di compostaggio. L'operazione di triturazione effettuata sul rifiuto non produce nessuna variazione qualitativa del rifiuto, considerato che le sue caratteristiche chimico-fisiche e merceologiche rimangano inalterate, con la conseguenza che il rifiuto in uscita può essere ancora classificato con il CER 200201.

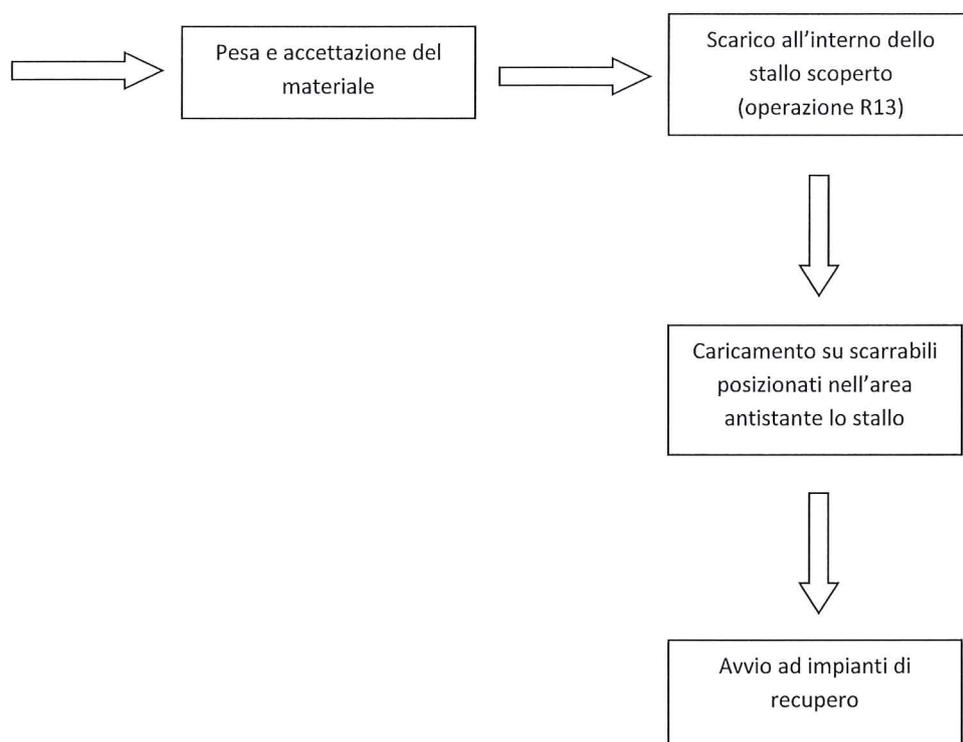
I rifiuti prodotti dalla triturazione, classificati con il CER 200201, vengono caricati su cassoni scarrabili da 30 mc o similari dotati di copertura (per evitare la dispersione del rifiuto durante il trasporto) e trasportati con autotreno per l'avvio agli impianti di recupero finali. L'autotreno una volta caricati i cassoni procede alla pesatura in loco del mezzo ed all'emissione, da parte dell'addetto alla pesa, della documentazione necessaria per il trasporto così come previsto dall'art. 193 del D. Lgs 152/06 e smi. La produzione del rifiuto varia in funzione della stagionalità, in media ci sono due periodi dell'anno, da marzo ad aprile e da settembre a novembre, in cui i conferimenti in ingresso aumentano e raggiungono anche le 60 ton/giorno. I viaggi in uscita hanno frequenza diversa a seconda del periodo preso in esame per cui si passerà da un minimo di 1-2 viaggi a settimana nel periodo invernale ed estivo ad almeno 1 viaggio giorno (dal lunedì al venerdì) nei periodi di maggiore afflusso.

La gestione del rifiuto (dalla sua accettazione all'avvio all'impianto di recupero) viene effettuata in aree pavimentate e dotate di sistema di intercettazione delle acque meteoriche così come previsto dalla normativa vigente.



8.3 Filiera rifiuti in emergenza - CER 150101 - CER 150106 - CER 200101

La filiera dei seguenti rifiuti: CER 150101 - CER 150106 - CER 200101, viene attivata solo in caso di emergenza, quando viene sospesa l'attività degli impianti in cui vengono conferiti detti rifiuti. L'area utilizzata per lo stoccaggio dei suddetti rifiuti è una parte dello stallo esterno delimitato con divisorii mobili. I rifiuti vengono pesati presso la pesa aziendale dell'impianto e poi scaricati presso la parte dello stallo esterno dedicato. Il materiale viene scaricato a terra e poi contestualmente caricato all'interno di scarrabili posti nelle immediate vicinanze dello stallo e da qui avviato agli impianti di recupero.



9. Filiera del rifiuto - stato di progetto

Nei paragrafi successivi viene descritta la filiera dei rifiuti, gestiti presso l'impianto di Vallin dell'Aquila, nello stato di progetto.

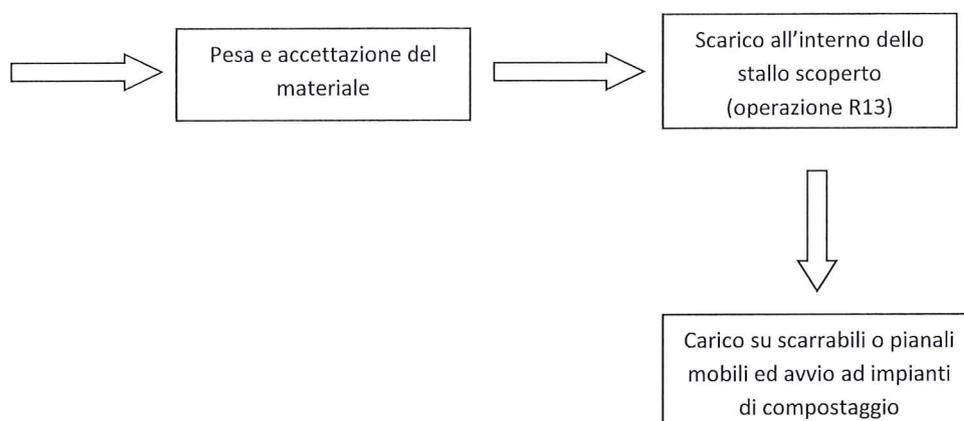
9.1 Filiera dell'organico - CER 200108

La gestione del rifiuto biodegradabili di cucine e mense (CER 200108) non subirà nessuna variazione rispetto allo stato attuale, per cui vale quanto contenuto nel paragrafo 8.1.



9.2 Filiera degli sfalci e potature - CER 200201

La filiera degli sfalci e delle potature è organizzata secondo lo schema riportato di seguito:



Il rifiuto biodegradabile costituito da sfalci e potature (CER 200201) viene conferito da mezzi A.Am.P.S. S.p.A. o da ditte incaricate da A.Am.P.S. S.p.A., che effettuano la raccolta nel territorio del Comune di Livorno, da giardinieri che trasportano il rifiuto prodotto dalla loro attività, ai sensi dell'art. 212 comma 8 del D. Lgs 152/06, o da imprese di trasporto conto terzi. Il rifiuto viene pesato e poi conferito all'interno dello stallo scoperto dove gli operatori A.Am.P.S. S.p.A. provvedono al controllo degli scarichi ed al raggruppamento del materiale nella vasca con l'ausilio di una pala gommata e di un caricatore semovente a polipo.

Dallo stallo scoperto i rifiuti vengono caricati mediante l'ausilio di un caricatore semovente con benna a polipo, su cassoni scarrabili da 30 mc o su automezzi con pianale mobile (comunque su mezzi dotati di copertura superiore per evitare la dispersione del materiale durante il trasporto) ed inviati ad impianti di compostaggio esterni. Il mezzo di trasporto caricato procederà alla pesatura in loco ed alla ricezione, da parte dell'addetto alla pesa, della documentazione necessaria per il trasporto così come previsto dall'art. 193 del D. Lgs 152/06 e smi.

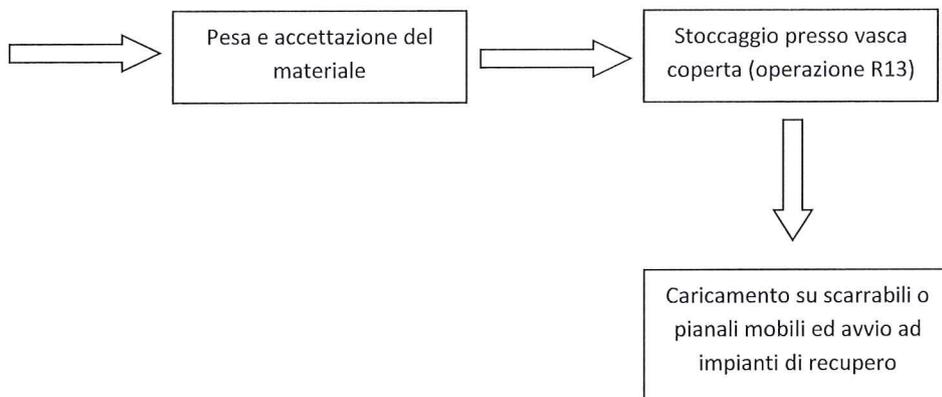
La produzione del rifiuto varia in funzione della stagionalità; in media ci sono due periodi dell'anno, da marzo ad aprile e da settembre a novembre, in cui i conferimenti in ingresso aumentano e raggiungono anche le 60 ton/giorno. I viaggi in uscita avranno frequenza diverse a seconda del periodo preso in esame, per cui si passerà da un minimo di 2-4 viaggi a settimana nel periodo invernale ed estivo ad almeno 1-2 viaggi al giorno (dal lunedì al venerdì) nei periodi di maggiore afflusso.

La gestione del rifiuto (dalla sua accettazione all'avvio all'impianto di recupero) viene effettuata in aree pavimentate e dotate di sistema di intercettazione delle acque meteoriche così come previsto dalla normativa vigente.



9.3 Filiera del multimateriale - CER 150106

La filiera dei rifiuti costituiti da imballaggi misti (multimateriale) è organizzata secondo lo schema riportato di seguito:



Il rifiuto costituito da imballaggi misti, originato dal servizio di raccolta differenziata, viene raccolto nel Comune di Livorno da mezzi A.Am.P.S. o da ditte che lavorano in convenzione con A.Am.P.S. S.p.A. e autorizzate al trasporto di rifiuti da imballaggi misti (CER 150106).

Il rifiuto, accompagnato da Formulario di Identificazione del Rifiuto (FIR) o da Documento di Trasporto (DDT) (art. 193 del D. Lgs 152/06 e smi), viene pesato presso la pesa aziendale e poi conferito all'interno della vasca di stoccaggio coperta dove gli operatori A.Am.P.S. S.p.A. provvedono al controllo degli scarichi ed al raggruppamento del materiale nella vasca con l'ausilio di una pala gommata e di un caricatore semovente a polipo.

Dalla vasca coperta di stoccaggio i rifiuti vengono caricati mediante l'ausilio di un caricatore semovente con benna a polipo, su cassoni scarrabili da 30 mc o su automezzi con pianale mobile (comunque su mezzi dotati di copertura superiore per evitare la dispersione del materiale durante il trasporto) ed inviati ad impianti di recupero (ubicati in Toscana) in convenzione con A.Am.P.S. S.p.A. I viaggi in uscita del materiale vengono effettuati con frequenza di 1-3 viaggi al giorno dal lunedì al venerdì. Il rifiuto in uscita è sempre accompagnato da FIR secondo quanto previsto dall'art. 193 del D. Lgs 152/06 e smi.

La gestione del rifiuto (dalla sua accettazione all'avvio all'impianto di recupero) viene effettuata in aree pavimentate e dotate di sistema di intercettazione delle acque meteoriche così come previsto dalla normativa vigente.

9.4 Filiera rifiuti in emergenza - CER 150101 - CER 200101

La gestione dei rifiuti in emergenza non subirà nessuna variazione rispetto allo stato attuale, per cui vale quanto contenuto nel paragrafo 8.3.



Poiché i rifiuti con codice CER 150106 verranno gestiti all'interno dell'impianto di stoccaggio di Vallin dell'Aquila, viene meno l'esigenza di prevedere lo stoccaggio in condizioni di emergenza per questa tipologia di rifiuto, che pertanto permarrà soltanto per i rifiuti con CER 150101 e CER 200101.

10. Gestione dell'impianto

10.1 Conferimento ed accettazione del materiale

La procedura messa in atto per controllare i rifiuti in ingresso all'impianto ha lo scopo di verificare la compatibilità analitica del rifiuto con le autorizzazioni in essere ed il rispetto di quelle che sono le prescrizioni normative in vigore. Di seguito si riporta lo schema delle verifiche messe in atto che, se ha avuto esito positivo, porta all'accettazione del materiale all'impianto. Una parte delle verifiche viene effettuata in fase di pre-accettazione del rifiuto cioè al momento della stipula del contratto/convenzione da parte degli uffici di A.Am.P.S. S.p.A. Nella tabella seguente si riporta la tipologia di controllo ed il soggetto incaricato di eseguirla.

Controllo	Soggetto
Caratterizzazione del rifiuto: verifica Codice CER del Rifiuto	Ufficio Smaltimenti al momento della stipula del contratto/convenzione
Verifica autorizzazione al trasporto-Iscrizione Albo Gestori Ambientali	Ufficio Adempimenti Ambientali
Verifica del rifiuto conferito	Addetto all'impianto
Verifica presenza Formulario d'Identificazione del Rifiuto (FIR), art. 193 del D. Lgs 152/06 e smi	Addetto all'impianto
Verifica quantità del rifiuto	Addetto all'impianto
Esecuzioni operazioni di carico sui registri entro termini di; art. 190 del D. Lgs 152/06 e smi	Ufficio Adempimenti Ambientali

L'operatore alla pesa effettua una prima sommaria verifica che il materiale trasportato sia conforme con quanto dichiarato sul documento di trasporto (FIR o DDT) e dopo aver espletato la registrazione elettronica del peso indirizza l'autista del mezzo all'addetto sul piazzale.

L'autista del mezzo, ricevuta l'autorizzazione allo scarico si presenterà nella zona di sosta prescarico in attesa di ricevere istruzioni dall'addetto presente sul piazzale e, qualora non vi siano altri mezzi operativi in movimento, questi autorizzerà lo scarico nell'area dedicata allo stoccaggio del rifiuto in ingresso. L'operatore addetto all'impianto effettua il controllo sulla conformità dei rifiuti scaricati. Una volta terminato lo scarico del mezzo l'autista dovrà tornare sulla pesa e completare le operazioni di pesatura (registrazione del peso netto e stampa della ricevuta di pesa). Nel caso di trasportatori diversi da A.Am.P.S. S.p.A. o da ditte convenzionate con A.Am.P.S. S.p.A., contestualmente alla ricevuta di pesa, l'autista riceverà anche la 2° copia del FIR regolarmente



compilata per accettazione. L'addetto al piazzale, attraverso l'utilizzo di pala gommata, provvederà al raggruppamento del materiale appena scaricato in modo da consentire lo scarico da parte di altri mezzi.

Gli automezzi in ingresso all'impianto devono procedere ad una velocità di sicurezza (10 Km/ora) tale da non provocare situazioni di pericolo ai conducenti di altri mezzi in circolazione sullo stesso tratto di strada.

L'autista dell'automezzo prima di procedere allo scarico deve:

- presentarsi alla pesa dell'impianto, qualora questa fosse occupata dovrà attendere il suo turno a debita distanza senza impegnare a sua volta la bascula di pesatura;
- presentare all'addetto alla pesa tutta la documentazione inerente il rifiuto trasportato e fornire i dati necessari per l'inserimento a sistema del carico;
- attenersi alle disposizioni impartite dal personale dell'impianto;
- astenersi dall'iniziare le operazioni di scarico prima di aver ricevuto l'autorizzazione;
- accertarsi che nel raggio di azione dell'automezzo non vi siano persone e/o mezzi.

La procedure di seguito riportata, redatta in ottemperanza all'art. 33 del D. Lgs. 81/08 e smi si riferisce al corretto comportamento da tenere durante le operazioni di scarico dei rifiuti negli spazi appositamente predisposti. Lo scarico deve essere effettuato in prossimità dell'area di stoccaggio rifiuti, arrestandosi a debita distanza di sicurezza dai mezzi operativi che possono essere presenti sull'impianto.

I conduttori dei mezzi in conferimento sono tenuti a:

- avvicinarsi lentamente in retromarcia alla zona di scarico;
- seguire le istruzioni dell'operatore preposto;
- eseguire il ribaltamento del pianale o cassone fino al completo svuotamento, assicurandosi preventivamente che nessuno si avvicini al raggio di azione della macchina;
- tassativamente NON FUMARE e non usare FIAMME LIBERE;
- riposizionare il cassone in stato di riposo al termine dell'operazione di scarico.

L'orario previsto per l'apertura dell'impianto è dal lunedì al sabato dalle ore 8:00 alle ore 18:00 in orario continuato. Il personale addetto alla conduzione dell'impianto sarà presente sul posto nei trenta minuti precedenti e successivi all'apertura al pubblico.



10.2 Controllo sui materiali in uscita

La verifica del materiale in uscita avviene secondo lo schema riportato nella tabella seguente, per ogni azione viene riportato anche il soggetto incaricato di eseguirla.

Controllo	Soggetto
Caratterizzazione del rifiuto: attribuzione Codice CER del Rifiuto	Ufficio Smaltimenti
Verifica autorizzazione impianto recupero/smaltimento	Ufficio Adempimenti Ambientali
Verifica autorizzazione trasportatore	Ufficio Adempimenti Ambientali
Predisposizione ASR	Ufficio Smaltimenti
Pesatura ed emissione del FIR	Addetto all'impianto
Gestione 1a e 4a copia del FIR	Ufficio Adempimenti Ambientali
Esecuzione operazioni di scarico dai registri entro i termini di legge	Ufficio Adempimenti Ambientali

11. Emissioni odorigene e monitoraggio

Presso l'impianto di stoccaggio, così come prescritto dall' A.D. 170/2007 è già in essere un piano di monitoraggio delle sostanze odorigene che prevede due campagne di prelievo ed analisi durante l'anno (ogni 6 mesi). Le campagne di analisi prevedono dei campionamenti mediante fiale assorbenti collocate in più aree dell'impianto. Le fiale, dopo una permanenza di sette giorni vengono poi desorbite con solvente ed analizzate mediante gascromatografia – spettrometria di massa.

Oltre che a caratterizzare l'emissione, viene posta particolare attenzione anche alla diffusione delle sostanze odorigene nell'ambiente circostante. A tale scopo vengono utilizzati come traccianti, durante il monitoraggio, il Limonene, sostanza direttamente correlabile alle attività di stoccaggio e movimentazione di sostanze organiche. Il Limonene è infatti sempre presente nelle complesse miscele odorigene che derivano dai rifiuti solidi urbani.

I monitoraggi fino ad oggi effettuati e quelli futuri sono effettuati dal laboratorio chimico di A.Am.P.S. S.p.A. ed i risultati ottenuti sono archiviati presso la sede aziendale e sono a disposizione degli Enti preposti che ne facciano richiesta.

11.1 Controllo/abbattimento delle eventuali emissioni odorigene

Vista la natura dei rifiuti trattati ed il tempo di permanenza di questi nelle aree a loro dedicate, non sono previsti ulteriori monitoraggi per le emissioni odorigene in atmosfera rispetto a quanto già sopra descritto, senza tralasciare la circostanza che il sito è ubicato fuori dal centro abitato e lontano da possibili recettori. Le vasche coperte di stoccaggio dei rifiuti sono dotate di un sistema di nebulizzazione di prodotti deodorizzanti attraverso un circuito automatico di irrorazione costituito da opportuni ugelli nebulizzanti posizionati sul perimetro dell'area (sulla



parte superiore delle pareti che costituiscono la vasca di contenimento dei rifiuti). Questa barriera è efficace per l'abbattimento degli odori ed è attivata da una sistema automatico temporizzato.

I prodotti utilizzati variano a seconda della stagione; in inverno (da ottobre e fino a marzo, quando le temperature sono più basse) viene utilizzato un normale prodotto deodorizzante specifico per i rifiuti trattati. Da maggio a settembre viene utilizzato un prodotto biologico-biodegradabile, a base batterica selezionata, che consente il drastico abbattimento dei cattivi odori dovuti ai microrganismi presenti nei residui di sostanza organica. L'azione si esplica tramite una naturale competizione che permette di sopraffare i microrganismi antagonisti con relativo beneficio biologico sull'ambiente trattato.

11.2 Emissioni polverulente

La presente richiesta di modifica sostanziale dell'autorizzazione dell'impianto riguarda tra l'altro, anche l'eliminazione dell'operazione di triturazione dei rifiuti con CER 200201 costituiti da sfalci e potature. Nella configurazione attuale dell'impianto di stoccaggio, l'unica attività che può comportare la formazione di polveri (con caratteristiche tali però da non rientrare nelle tabelle A1, A2 e B dell'Allegato V – Parte I alla parte quinta del D. Lgs. 152/2006) è la triturazione delle ramaglie; pertanto **eliminando questa tipologia di operazione** si può considerare che le emissioni polverulente per il mero stoccaggio dei rifiuti con CER 200201, 150106 e 200108 siano pressoché trascurabili.

11.3 Emissioni sonore

L'impianto si trova in prossimità del lotto di discarica di Vallin dell'Aquila, nell'estremo nord-ovest del lotto stesso. Non vi sono recettori nelle immediate vicinanze dell'impianto in quanto gli edifici con destinazione d'uso abitativa più vicini distano circa 3 km dall'impianto.

L'area interessata è classificata nel "Piano di classificazione acustica", redatto dal Comune di Livorno, in classe 5 ovvero zona prevalentemente industriale. La tabella n°2 del D.P.C.M. del 01/03/1991 indica i valori dei limiti massimi del livello sonoro negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno. A tale proposito, considerate le attrezzature utilizzate per le attività svolte all'interno dell'impianto e gli orari in cui vengono svolte tali attività, possiamo sostenere che i valori di emissione saranno al di sotto dei valori limite indicati nella normativa vigente.

11.4 Prevenzione incendio

Per la precedente richiesta di modifica sostanziale dell'autorizzazione per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di stoccaggio di Vallin dell'Aquila, l'azienda ha fatto richiesta di parere al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Livorno per quanto concerne l'assoggettabilità dell'impianto alle disposizioni del D.P.R. 151/2011, che ha dato esito negativo come riportato nella risposta di cui al Protocollo n. 3913 del 21/05/2015 di A.A.M.P.S. riportata in allegato.



Allo stesso modo, contestualmente alla presente istanza di modifica dell'autorizzazione, è stato avviato lo studio per valutare l'esigenza di ottenimento del CPI per l'impianto in questione, che verrà debitamente approfondito con il necessario coinvolgimento dei V.V.F.

È plausibile che le variazioni oggetto della presente istanza non comportino un rischio di incendio significativo; tuttavia, se la sopra citata valutazione confermasse l'applicabilità del D.P.R. 151/2011 all'impianto di stoccaggio di Vallin dell'Aquila, sarà presentato regolare progetto di prevenzione incendi al Comando dei V.V.F. di Livorno.

12. Gestione delle acque meteoriche

Le acque meteoriche dilavanti sono classificate in base alle attività che vengono svolte sulle superfici che le originano. Le acque che insistono sull'impianto sono classificate in:

- **Acque Meteoriche Dilavanti Non Contaminate:** acque meteoriche dilavanti prodotte da superfici impermeabili, nelle quali non si svolgono attività di gestione dei rifiuti. In questa tipologia di acque rientrano quelle generate da:
 1. tetti ed altre coperture;
 2. area a verde;
 3. superfici non coperte impermeabili destinate a piazzali di transito e manovra (aree di accesso all'impianto).

- **Acque Meteoriche Dilavanti Contaminate:** le acque di prima pioggia che si originano dalle superfici in cui vengono svolte le attività che comportano oggettivo rischio di trascinarsi di sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali. In questa tipologia di acque rientrano quelle prodotte da:
 1. superfici non coperte impermeabili utilizzate per il carico dei rifiuti;
 2. superfici non coperte impermeabili destinate a piazzali di transito e manovra in prossimità dell'area di scarico dei rifiuti;
 3. superfici non coperte utilizzate come stalli per lo stoccaggio dei rifiuti.

Il dettaglio delle aree è riportato nel Disegno nr. 117009-02 Rev. 1 allegato alla presente relazione.

Le acque di prima pioggia (classificate come AMDC) sono collettate ad una vasca di prima pioggia dimensionata secondo quanto previsto dall'art. 2 comma f) della L.R. 20 del 31/05/06. L'acqua così intercettata è avviata mediante un'elettropompa alle vasche di stoccaggio del percolato e successivamente allo smaltimento in impianto autorizzato. Le acque meteoriche non contaminate sono fatte defluire sulla superficie circostante e



seguono il naturale deflusso superficiale. L'acqua che ricade sulla superficie della vasca di stoccaggio esterna, destinata al CER 200201, è interamente classificata come acqua meteorica dilavante contaminata (AMDC), pertanto viene raccolta e mediante elettropompa convogliata nelle vasche di raccolta del percolato e da qui avviata ad impianto di smaltimento finale.

13. Piano di messa in sicurezza chiusura e ripristino

Premesso che si prevede una vita media dell'impianto di almeno 10 anni, in caso di cessazione dell'attività il sito sarà oggetto delle seguenti operazioni:

- cessazione di ogni attività di gestione rifiuti e pulizia dell'area;
- rimozione degli elementi prefabbricati mobili e di quelli in cemento armato;
- ripristino della pavimentazione preesistente;
- impiego dell'area conforme all'attuale destinazione d'uso, ovvero, della destinazione d'uso che sarà eventualmente concordata con l'Amministrazione Comunale.

Tutte le attività sopra indicate saranno a totale carico di A.Am.P.S. S.p.A.

14. Cronoprogramma

Le opere per la realizzazione della vasca scoperta di stoccaggio con le attrezzature accessorie necessarie (autorizzate con l'Atto Dirigenziale n. 140 del 30/07/15) sono in fase di esecuzione e se ne prevede il completamento con collaudo entro la fine del mese di settembre p.v. In questo arco di tempo verranno altresì espletate le seguenti attività:

- acquisto pala gommata e caricatore semovente con benna a polipo per la gestione dell'impianto;
- richiesta modifica sostanziale dell'autorizzazione ex art. 208 del D.Lgs. 152/2006;
- campagna di comunicazione per pubblicizzare la modifica del ritiro dei rifiuti costituiti da sfalci e potature.

Sarà in ogni caso cura di A.Am.P.S. contenere al minimo i tempi di realizzazione ed avvio della piattaforma nella nuova configurazione poiché tale gestione consente economie gestionali complessive stimabili in via preventiva in c.a. 230.000 €/anno, con evidenti ricadute positive sulla comunità locale.

15. Allegati

- *Allegato n° 1* : Elaborati Grafici
- *Allegato n° 2* : Prot. AAMPS n. 3913 del 21/05/2015 – Parere del Comando dei V.V.F. di Livorno

