

A.A.M.P.S.

Azienda Ambientale
di Pubblico Servizio Spa
Livorno

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

Relazione Tecnica

Dicembre 2014

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	7
2.1 Inquadramento territoriale e topografico.....	7
2.2 Inquadramento catastale	10
3. Inserimento nei piani e regolamenti comunali	11
3.1 Inserimento nel Piano Strutturale del Comune di Livorno.....	11
4. Inserimento nel Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno	13
5. Piano Comunale di Classificazione Acustica	14
6. Vincoli territoriali e ambientali	16
7. Caratteristiche del progetto	16
7.1.1 Vasche stoccaggio rifiuti	16
.....	18
7.1.2 Vasca di campionamento e lavaggio mezzi.....	19
7.1.3 Stoccaggio percolato.....	20
7.1.4 Impianto di deodorizzazione.....	20
7.1.5 Stoccaggio e distribuzione acqua.....	21
7.1.7 Pesa a ponte.....	24
7.1.8 Serbatoio stoccaggio acque reflue servizi igienici.....	25
7.1.9 Rete di captazione delle acque meteoriche.....	25
7.1.10 Sistema di gestione delle acque di prima pioggia.....	26
8. Descrizione stato progetto: corpi di fabbrica, allestimenti edili, allestimenti impiantistici	28
9. Tipologie di rifiuto in ingresso-stato attuale	28
9.1 Filiera dell'organico-CER 200108.....	28
9.2 Filiera rifiuti in emergenza-CER 150101-CER 150106-CER 200101	30
10. Filiera del rifiuto – stato di progetto	30
10.1 Filiera dell'organico-CER 200108.....	30
10.3 Filiera rifiuti in emergenza-CER 150101-CER 150106-CER 200101.....	32
11. Gestione dell'impianto	34
11.1 Conferimento ed accettazione del materiale.....	34
11.2 Controllo sui materiali in uscita.....	36

12.	Emissioni odorigene e monitoraggio	36
12.1	Controllo/abbattimento delle eventuali emissioni odorigene	36
12.2	Emissioni polverulente	37
12.3	Emissioni sonore.....	37
12.4	Prevenzione incendio	38
13.	Gestione delle acque meteoriche	38
14.	Piano di messa in sicurezza chiusura e ripristino	39
14.2	Attività per la messa in sicurezza, chiusura, chiusura dell'impianto e ripristini del sito	39
15.	Cronoprogramma.....	40
16.	Allegati	40



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. 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 riguarda 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.

Premesso che la società scrivente non ha provveduto alla realizzazione dell'impianto di cui al punto 3, e preso atto delle mutate esigenze di servizio volte ad una migliore gestione del rifiuto biodegradabile costituito da sfalci e potature (CER 200201), con la presente relazione 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.

Variazioni richieste

Il confronto tra l'elenco 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 200201 (sfalci e potature). Oltre all'aumento del quantitativo di rifiuti destinato all'attività di messa in riserva (R13) è stata inserita anche l'operazione R12 (scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni da R1 ad R11). L'operazione R12 è da intendersi come triturazione (riduzione volumetrica) del CER 200201, senza effettuare preventivamente 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 dello stesso e le sue caratteristiche chimico fisiche e/o merceologiche rimangono inalterate, considerato che viene semplicemente effettuata una riduzione volumetrica, con la conseguenza che il rifiuto in uscita può essere ancora classificato con il CER 200201.

Autorizzazione	CER	Descrizione	Attività	Stato attuale		Stato di progetto		
				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.137 del 19/10/10	200201	rifiuti biodegradabili	R13	105	6.000	R13	300	8.000
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		Richiesta variazione modalità di gestione		
	150101	imballaggi in carta e cartone	R13					
	200101	carta e cartone	R13					
	200201	rifiuti biodegradabili				R12	-	8.000

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 150106, CER 150101 e CER 200101, oggetto del AD 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 nel Decreto del Presidente della G.R.T. n. 14/R del 25 febbraio 2004, in base alla quale la Provincia è individuata come autorità competente allo svolgimento dell'istruttoria e al rilascio del provvedimento finale.

Secondo quanto previsto all'Allegato 1 del D.P.G.R.T. del 25 febbraio 2004, n. 14/R, 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;
- idoneità del soggetto richiedente.



Per le considerazioni di cui sopra la società A.Am.P.S. S.p.A. chiede alla Provincia di Livorno 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 sostanziale specificate in tabella 1

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).

Le attività che si svolgeranno all'interno dell'area (operazione di messa in riserva R13 e triturazione R12) permetteranno di ottimizzare i viaggi verso gli impianti di recupero esterni; si stima di passare dai **254** viaggi effettuati nel 2013 a circa **170** viaggi con impianto a regime, se il quantitativo di rifiuti conferiti si manterrà quello del 2013. L'attività dell'impianto permetterà quindi di ridurre l'impatto esercitato dalla gestione dei rifiuti biodegradabili sull'ambiente, ottimizzando il numero di viaggi verso gli impianti di compostaggio finali e nel rispetto delle prescrizioni e finalità contenute nella parte IV del D. Lgs 152/06 e smi.

2. Inquadramento territoriale, topografico e catastale

2.1 Inquadramento territoriale e topografico (ved. Relazione Geologica e Geotecnica - **Allegato n° 1 alla presente Istanza** - per maggiori dettagli).

L'impianto di stoccaggio dei rifiuti biodegradabili di A.AM.P.S. S.p.A. si trova a circa 2 km ad est dalla città di Livorno e a 5 km NE dall'abitato di Guasticce. L'accesso all'impianto avviene tramite la SP4 delle Sorgenti che da Livorno conduce a Nugola e dalla quale, in corrispondenza della località Pian di Rota, si dirama una strada privata che conduce sia all'ingresso dell'impianto che alla discarica di Vallin dell'Aquila.

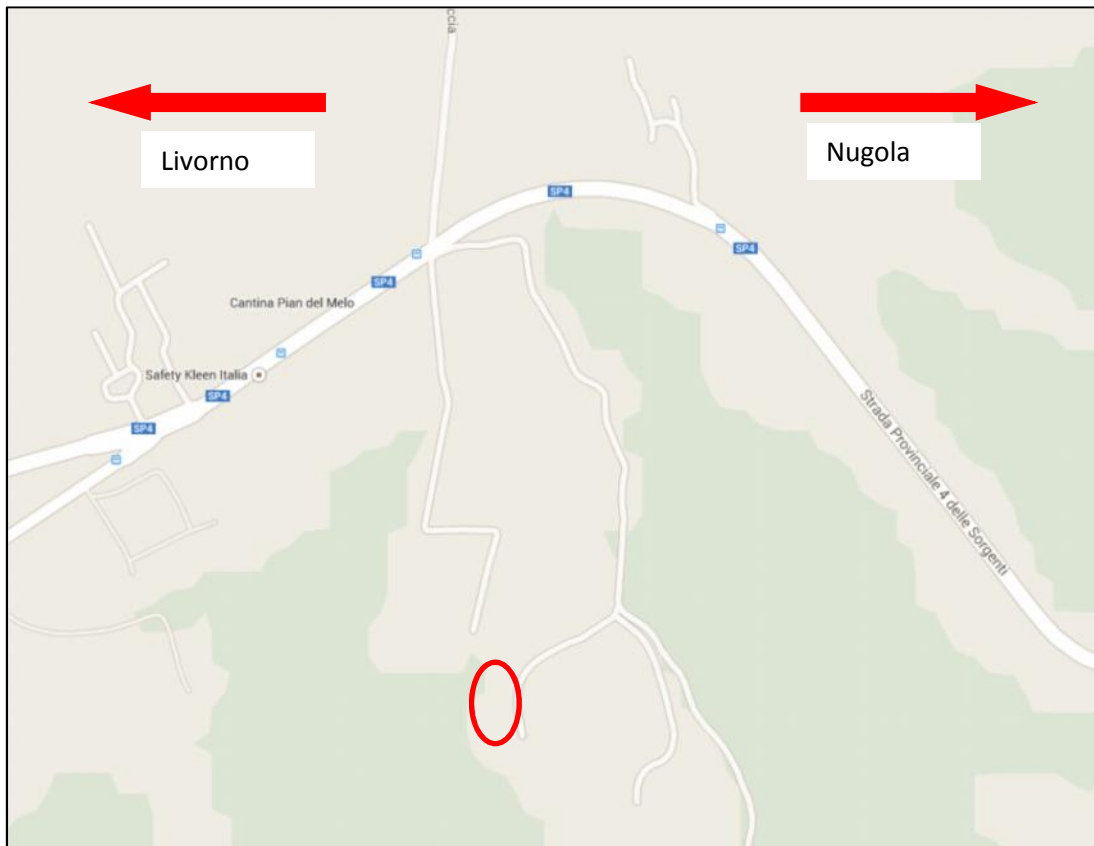


Foto aerea di inquadramento territoriale del sito in esame estratto da Google Maps

L'impianto è ubicato a distanza dai centri abitati; l'intera zona è caratterizzata da edilizia sparsa con la presenza di alcune abitazioni nell'area compresa tra il Cisternino e la discarica di Vallin dell'Aquila; in tale area il terreno presenta, prevalentemente, aree spoglie e vegetazione quasi inesistente, con piccoli appezzamenti destinati a coltivazioni orticole.

Nell'area circostante l'impianto non sono presenti, zone di produzione di prodotti agricoli e alimentari ad identificazione geografica o a denominazione di origine protetta e zone in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica.

L'impianto di stoccaggio è situato presso l'area della discarica di Vallin dell'Aquila.

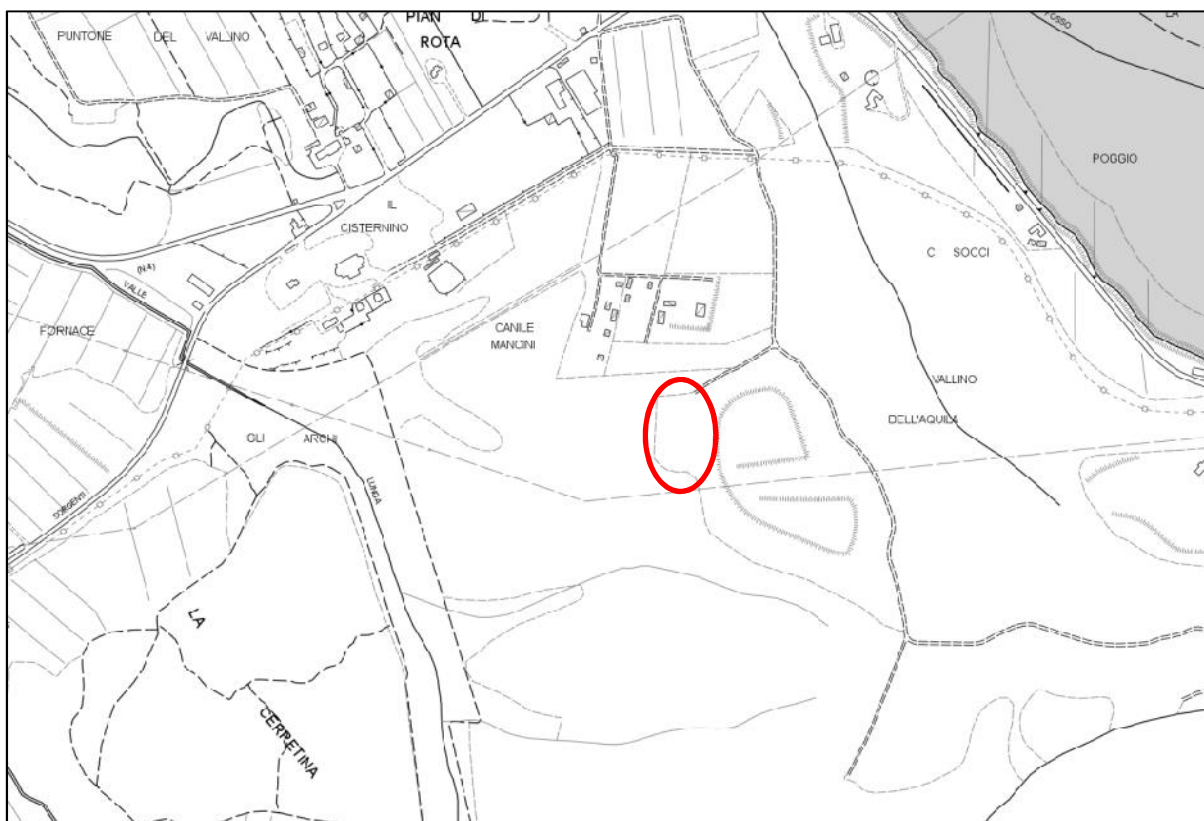
L'area dove è ubicato l'impianto di stoccaggio dei rifiuti biodegradabili confina ad ovest con una zona di bosco ceduo e bosco ceduo destinato all'alto fusto.



Foto aerea ubicazione estratta da Google Earth

L'impianto in essere si trova a distanza di sicurezza, in relazione alle caratteristiche geologiche ed idrologiche del sito, dai punti di approvvigionamento di acque destinate ad uso potabile dall'alveo di piena di laghi, fiumi e torrenti. Nel territorio interessato all'attività non sono presenti corsi di acqua di particolare interesse; i corsi d'acqua che attraversano la parte alta del bacino settentrionale, raggiungendo la piana con direzione Nord Ovest ed Ovest del Comune di Livorno sono piccoli e medi corsi; essi presentano un regime idrico fortemente condizionato dalle precipitazioni, rimanendo in situazione di magra per la maggior parte dell'anno e mostrando il loro carattere torrentizio con flusso impetuoso durante le piogge intense e prolungate.

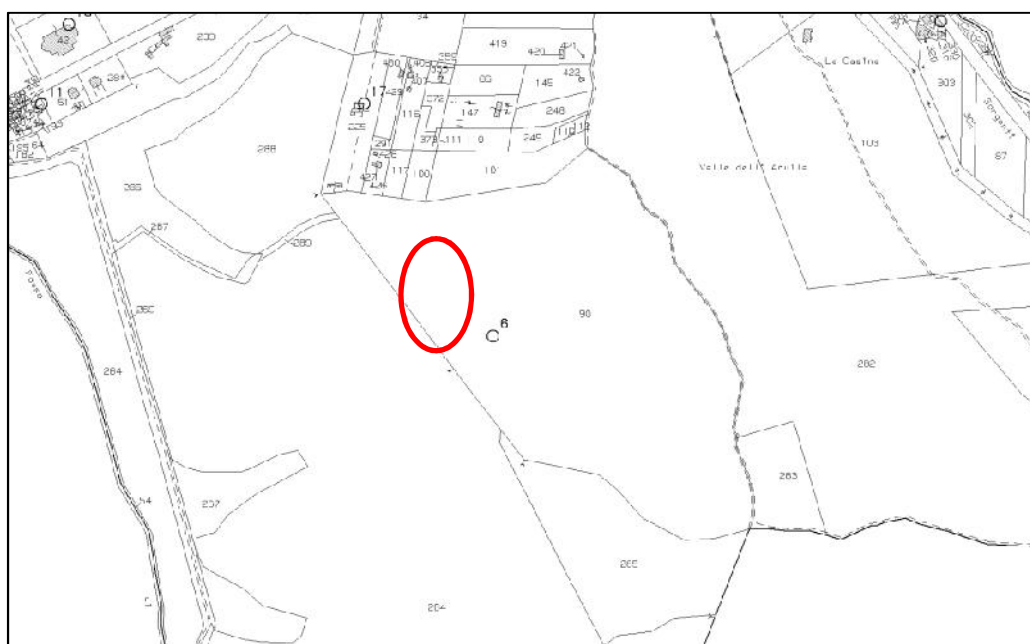
Le attività di cantiere volte alla realizzazione delle opere in progetto, avranno durata limitata nel tempo e saranno ragionevolmente poco impattanti con l'ambiente circostante sia in termini di emissioni che di rumore (rimanendo all'interno dei limiti di classificazione acustica prescritti dal Piano di Classificazione acustica approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 167 del 22/12/2004).



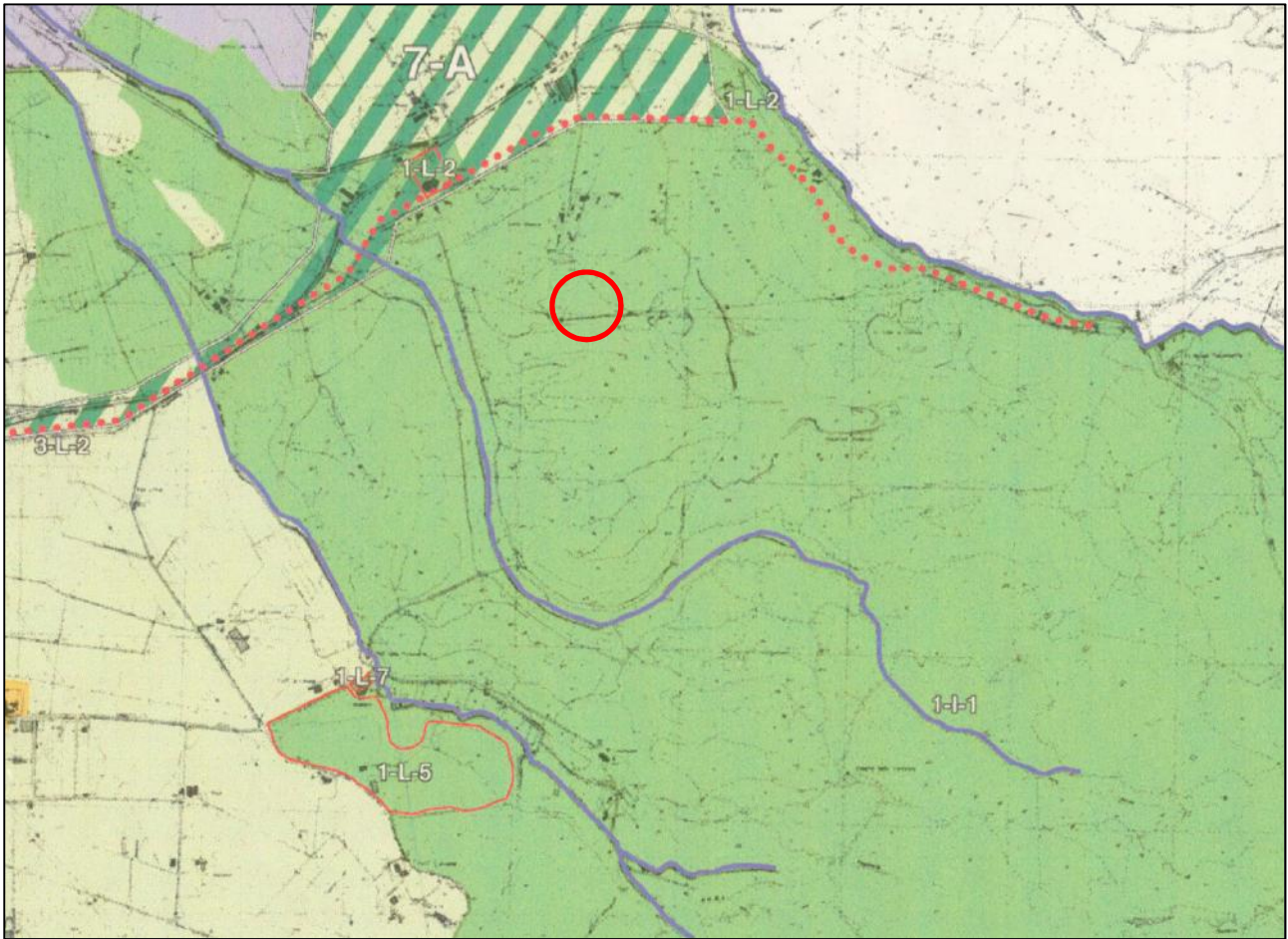
Estratto non in scala della CTR

2.2 Inquadramento catastale

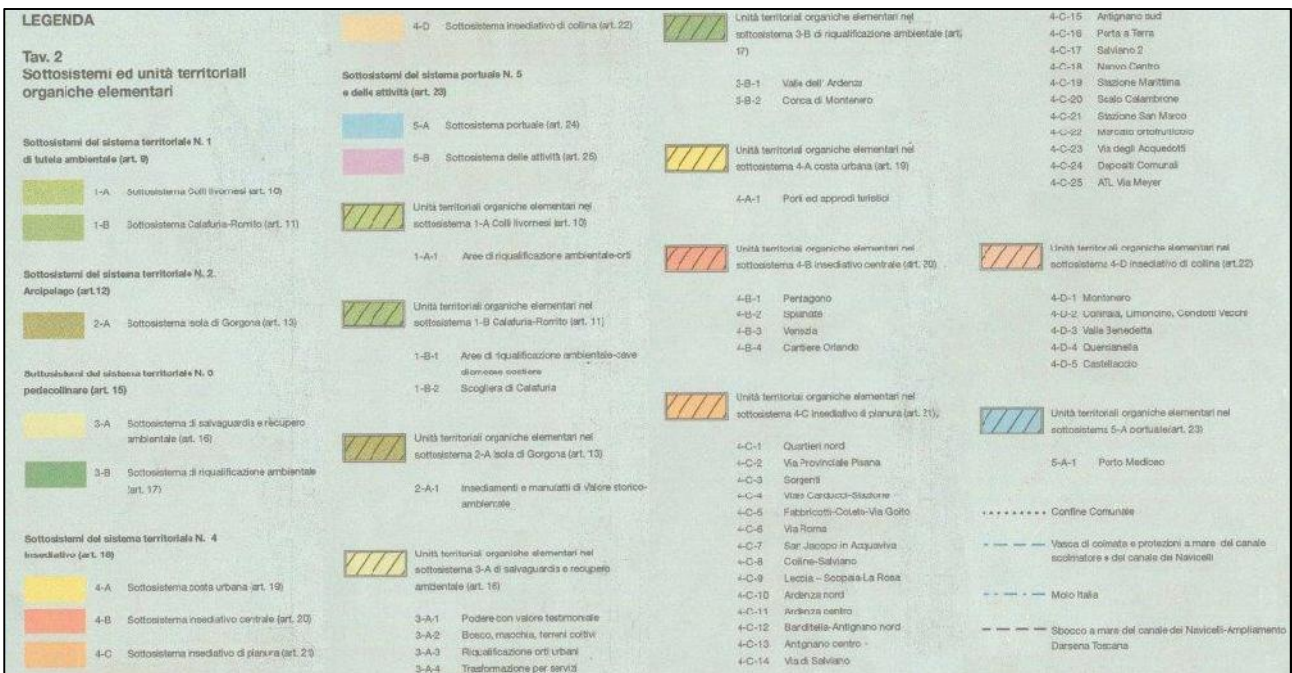
L'impianto in esame è sito nel Comune di Livorno e contraddistinto al Catasto Terreni al Foglio 24 mappale 90 (ved. documentazione di progetto Allegato n° 2 per maggiori dettagli)

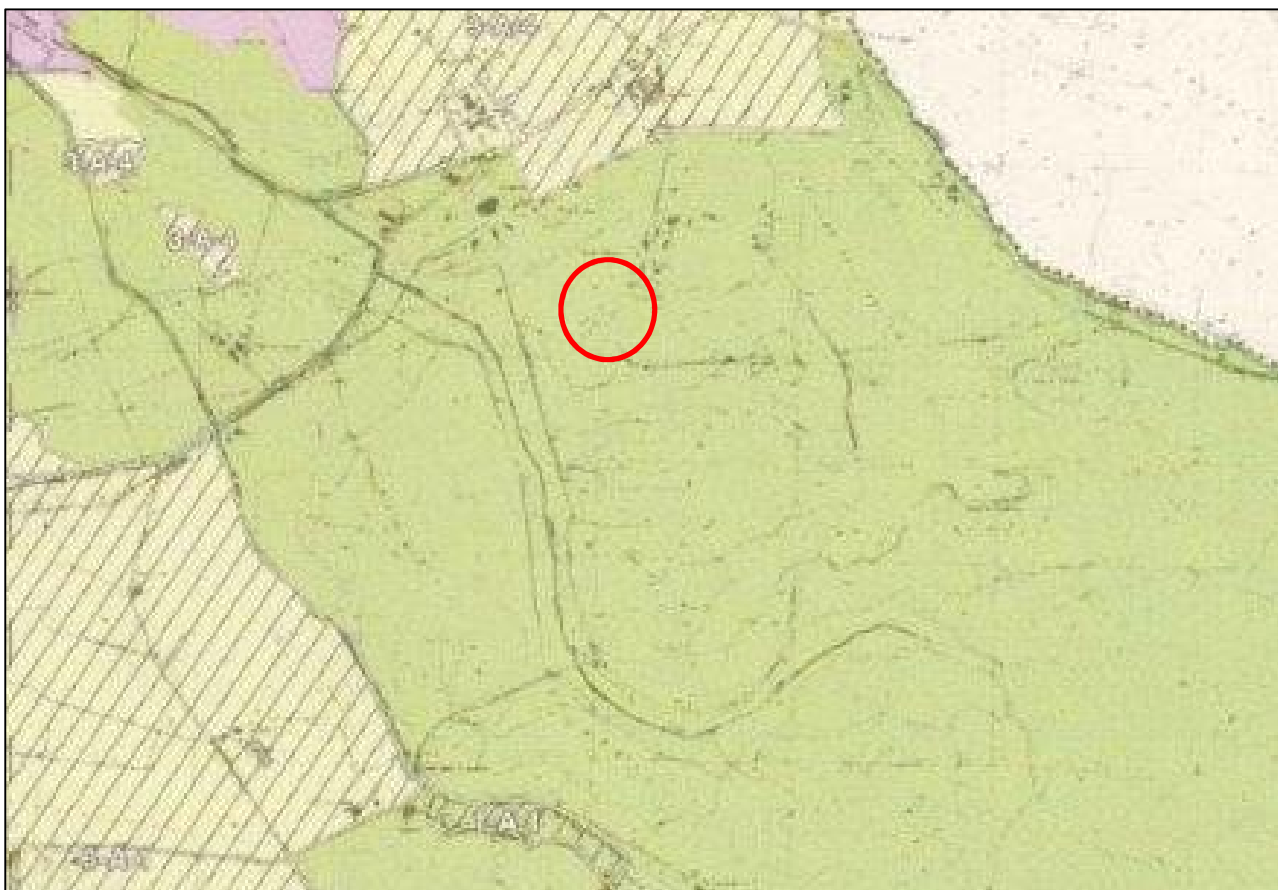


Planimetria catastale del sito



Estratto della Tavola n.1 del Piano Strutturale – Sistemi Territoriali e funzionali, invariati, luoghi con statuto speciale, luoghi centrali





Estratto della Tavola n.2 del Piano Strutturale – Sottosistemi e unità territoriali organiche elementari

All'interno del sottosistema sono presenti situazioni di degrado ambientale, quali aree di dissesto, cave e discariche e microlottizzazioni agricole.

4. 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".

Come da L.R. 1/2005, il Regolamento Urbanistico è concettualmente articolato in due componenti complementari:

- la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti, che stabilisce le regole e le modalità per l'utilizzazione, il recupero, la riqualificazione delle parti del territorio comunale che si prevede non verranno interessate da modificazioni di rilievo; tale disciplina riguarda anche i completamenti, ovvero le nuove edificazioni da attuarsi all'interno di tessuti urbani esistenti;

A handwritten signature or set of initials in black ink, located to the right of the list item.

- la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio che individua, disciplinandone le modalità di attuazione, le modificazioni più rilevanti che si intende realizzare nel periodo di vigenza del Regolamento Urbanistico.

La regolamentazione dell'area in oggetto ricade nella prima componente in quanto risulta definita come insediamento esistente.

Stante l'inquadramento sopra evidenziato, A.Am.P.S. S.p.A. chiede che l'autorizzazione oggetto della presente istanza costituisca al tempo stesso variante allo strumento urbanistico, il tutto ai soli fini della realizzazione delle modifiche di cui trattasi ed alla gestione ed esercizio della piattaforma di stoccaggio ed avviamento a recupero dei rifiuti biodegradabili descritti in premessa alla presente relazione.

5. Piano Comunale di Classificazione Acustica

Il Piano di Classificazione acustica del Comune di Livorno è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 167 del 22/12/2004; la zonizzazione è stata effettuata sulla base dei criteri generali desunti dalla normativa nazionale (L. 447/95 e D.P.C.M. 14/11/97) e dalle Linee Guida della Regione Toscana "Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della L.R. n. 89/98 – Norme in materia di inquinamento acustico", nonché di criteri di contesto emersi dalla fase conoscitiva e riferiti alle peculiarità del contesto Livornese.

Le perimetrazioni delle classi di zonizzazione acustica, dimostrano come i criteri di contesto abbiano giocato un ruolo determinante nella definizione del PCCA relativamente alla lottizzazione in oggetto; infatti il perimetro dell'impianto di stoccaggio è interamente racchiuso in **Classe V – "Aree prevalentemente industriali"**, mentre allontanandosi da tale perimetro si ha una progressiva declassificazione del territorio, con conseguente abbassamento dei limiti di immissione di rumore; i ricettori circostanti più prossimi sono collocati in **Classe IV – "Aree di intensa attività umana"**.

I valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori di qualità previsti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 sono di seguito riportati, con riferimento alla classe di rumorosità dell'impianto in oggetto:

Valore limite	Diurno (06:00 – 22:00)	Notturmo (22:00 – 06:00)
(Classe V) Valore limite di emissione Leq in dB(A)	65	55
(Classe V) Valore limite assoluto di immissione Leq in dB(A)	70	60
(Classe V) Valore di qualità Leq in dB(A)	67	57

I valori limite differenziali di immissioni sono definiti come la differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale (rumore con tutte le sorgenti attive) ed il rumore residuo (rumore con la sorgente da valutare non attiva) ed equivalgono a:

- 5 dB nel periodo diurno
- 3 dB nel periodo notturno.

6. Vincoli territoriali e ambientali

Ved. Relazione Geologica e Geotecnica - Allegato n° 1 alla presente Istanza -

7. Caratteristiche del progetto

7.1 Descrizione stato attuale: corpi di fabbrica, allestimenti edili, allestimenti 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 biodegradabili complete di portoni a impacchettamento, impianto di deodorizzazione, serbatoi di raccolta percolato e impianto di stoccaggio e distribuzione acqua, la seconda comprendente il sistema di pesatura ed il locale adibito ad uso portineria.

7.1.1 Vasche stoccaggio rifiuti

La struttura esistente destinata allo stoccaggio dei rifiuti biodegradabili – CER 200108 – (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 S.p.A.rgimento 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 compartimenti. A maggiore garanzia di contenimento del prodotto, nella parte anteriore è stata installata una canaletta di raccolta carrabile (fig.2), collegata anch'essa allo stesso sistema di raccolta.



Figura 2

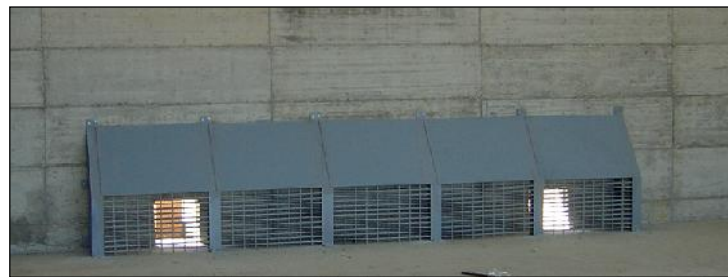


Figura 3



Figura 4

L'impianto di filtraggio e raccolta percolato è costituito principalmente da una griglia in acciaio verniciata (fig.3) 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.4), dove grazie ad un sistema di convogliamento il prodotto raggiunge per caduta i serbatoi di stoccaggio, come evidenziato nello schema rappresentato in fig. 5.

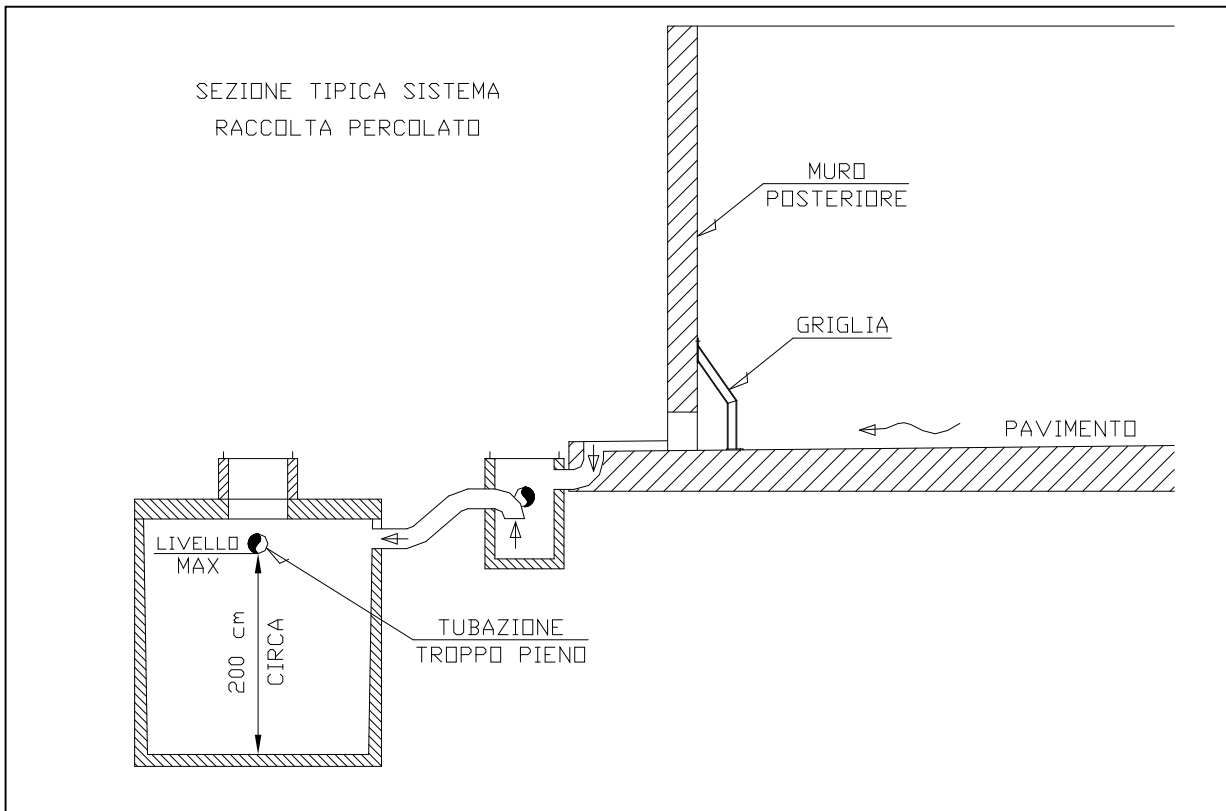


Figura 5

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.

7.1.2 Vasca di campionamento e lavaggio mezzi

Accanto alle vasche di stoccaggio 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 interrato 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.

7.1.3 Stoccaggio percolato

Lo stoccaggio del percolato avviene in due serbatoi interrati in c.a. vibro compresso posizionati nel retro delle vasche 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 troppo pieno (fig.5) collega gli stessi alla linea di raccolta del percolato generale della discarica esistente.

7.1.4 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 comparti di stoccaggio in modo da consentire una distribuzione omogenea del prodotto.



Figura 6

7.1.5 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.

Handwritten signature



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.

7.1.6 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).

A handwritten signature or set of initials in black ink, located in the right margin of the page.

- 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

RF



Figura 9

7.1.7 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

7.1.8 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

7.1.9 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.

7.1.10 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 collettate 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 refluo 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

Handwritten signature or mark.

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 azzerava 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.

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

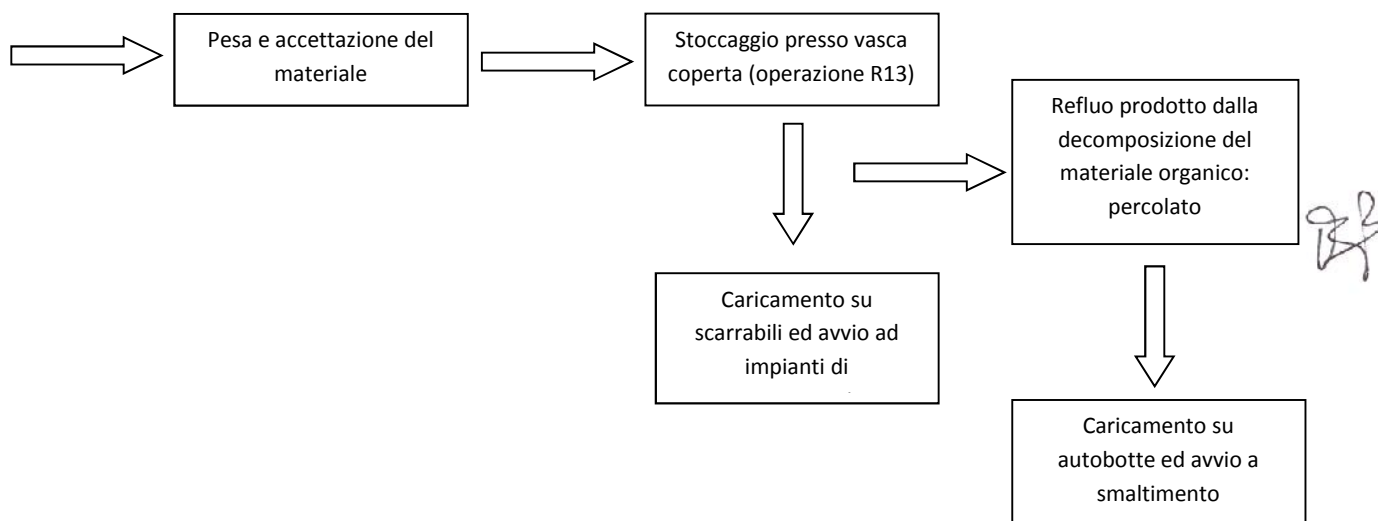
Per la descrizione delle opere di modifica che interessano la piattaforma in oggetto si rimanda alla documentazione di progetto **Allegato n° 1** alla presente istanza. **Preme evidenziare in ogni caso che dette opere non interferiscono ne contrastano in modo alcuno con quanto previsto dal piano definitivo di caratterizzazione della bonifica ex 471/99 e s.m.i. già approvato dagli enti competenti.**

9. Tipologie di rifiuto in ingresso-stato attuale

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

9.1 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 variabili 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 di FIR secondo quanto previsto da art. 193 del D. Lgs 152/06 e smi.

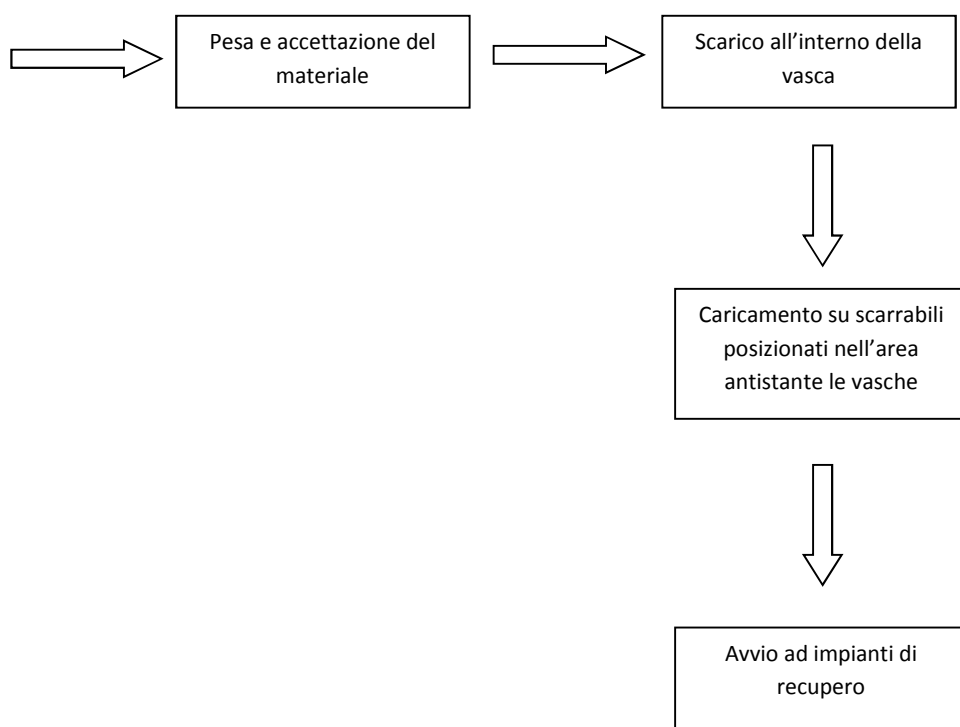
Il rifiuto organico, stoccato all'interno delle vasche coperte, genera un refluo di risulta classificato con il CER 190703 (Percolato di discarica diverso da quello di cui alla voce 190702), che viene convogliato e raccolto all'interno di vasche interratoe ubicate oltre il muro di contenimento delle 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 (Disegno nr.117009-02).



9.2 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. La vasca da utilizzare per il conferimento dei suddetti rifiuti viene pulita e preparata per l'accettazione del materiale. I rifiuti vengono pesati presso la pesa aziendale dell'impianto e poi scaricati presso la vasca coperta. L'area non è in grado di contenere tutte e tre le tipologie di rifiuto per cui il materiale, appena conferito, viene ricaricato in scarrabili posizionati nell'area antistante la vasca e da qui avviati agli impianti di recupero.



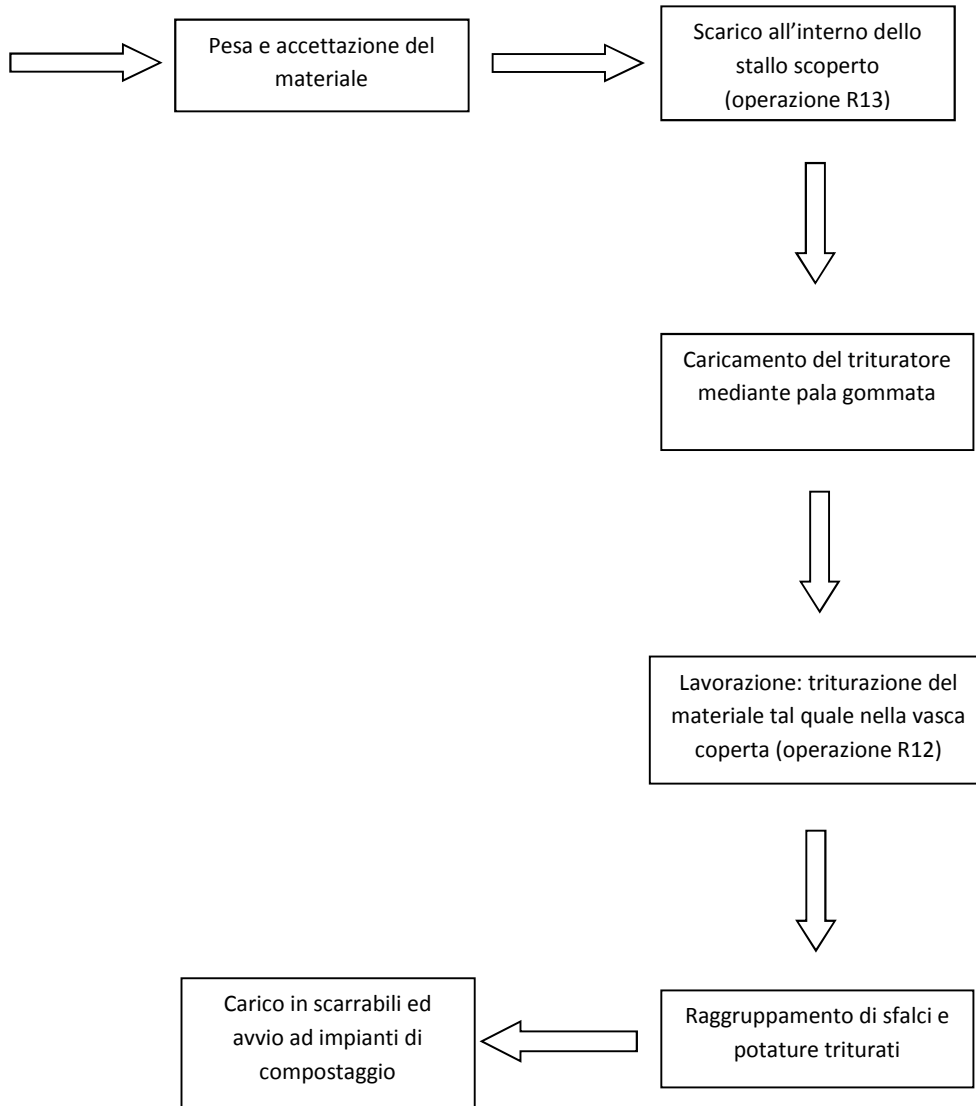
10. Filiera del rifiuto – stato di progetto

10.1 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 9.1.

10.2 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, am mucchio etc.).

I rifiuti caratterizzati con il CER 200201 in ingresso all'impianto vengono pesati e destinati ad operazione di messa in riserva identificata con 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 e a trasportarli nello stallo in cui viene effettuata la triturazione del materiale. Il materiale triturato verrà 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 permetterà all'operatore di annotare i quantitativi di rifiuti giornalieri avviati a triturazione. A fine giornata l'addetto alla pesa creerà 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 richiesta 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.

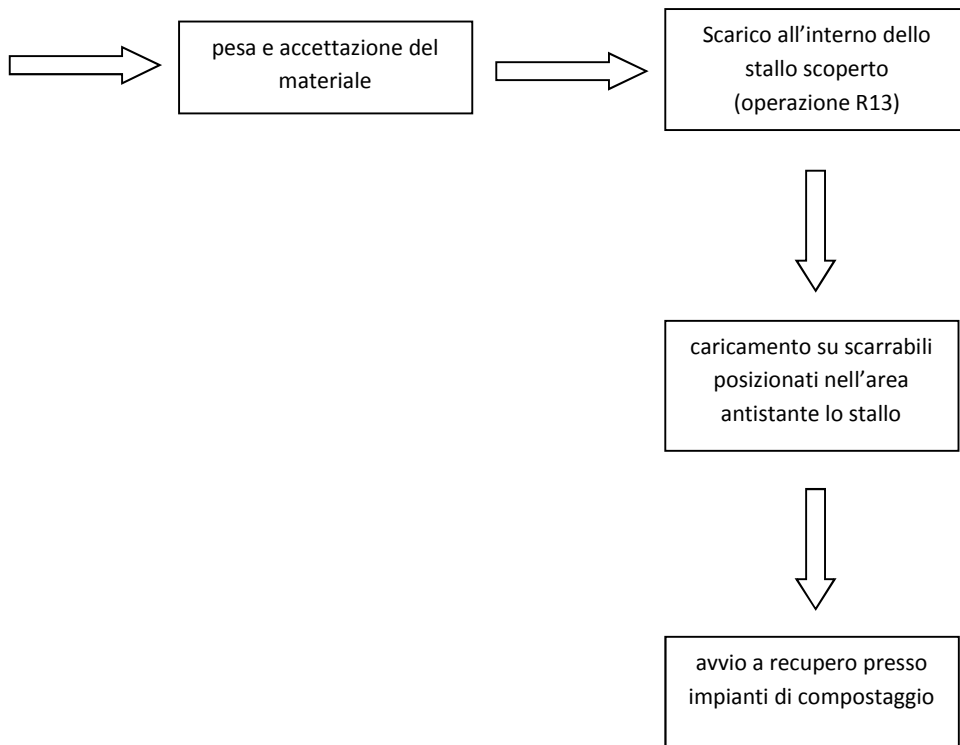
I rifiuti prodotti dalla triturazione, classificati con il CER 200201, vengono caricati su cassoni scarrabili da 30 mc o similari dotati di copertura (per evitare la dispersione del rifiuto durante il trasporto) e trasportati con autotreno per l'avvio agli impianti di recupero finali. L'autotreno una volta caricati i cassoni procederà alla pesatura in loco del mezzo e dell'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 avranno frequenza diverse a seconda del periodo preso in esame per cui si passerà da un minimo 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.

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

Nel caso in cui sia necessario attivare la filiera dei rifiuti in emergenza lo stallo esterno viene diviso in n. 2 parti mediante l'utilizzo di pareti mobili: una destinata ad accogliere agli sfalci e le potature, l'altra viene utilizzata per lo scarico ed il successivo carico dei seguenti rifiuti: CER 150101 – CER 150106 – CER 200101.

Il materiale viene scaricato a terra e poi contestualmente caricato all'interno di scarrabili posti nelle immediate vicinanze dello stallo.



11. Gestione dell'impianto

11.1 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 CER 200201. 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 procedura di seguito riportata, redatta in ottemperanza all'art. 33 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. si riferisce al corretto comportamento da tenere durante le operazioni di scarico dei rifiuti negli S.p.A.zi 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;
- a 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.



11.2 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 e emissione del FIR	Addetto all'impianto
Gestione 1a e 4a copia del FIR	Ufficio adempimenti ambientali
Esecuzione operazioni di scarico dai registri entro termini di legge	Ufficio adempimenti ambientali

12. 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 e 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 tracciante, 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 aziendali e sono a disposizione degli Enti preposti che ne facciano richiesta.

12.1 Controllo/abbattimento delle eventuali emissioni odorigene

Vista la natura dei rifiuti trattati ed il tempo di permanenza di questi nelle aree a loro dedicati, 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. L'impianto è dotato 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.

Le caratteristiche dei prodotti utilizzati sono indicati nelle schede di sicurezza allegate.

12.2 Emissioni polverulente

L'attività di triturazione verrà svolta nell'area immediatamente adiacente a quella di stoccaggio (vedi planimetria) quindi riducendo al minimo lo spostamento dei rifiuti da trattare. L'area dedicata alla triturazione è una zona coperta e delimitata su tre lati. Sulle pareti interne è posizionata una barriera dotata di ugelli nebulizzatori che irrorano prodotto liquido deodorante in modo automatico/temporizzato.

Le operazioni di triturazione saranno effettuate durante il corso della giornata per un tempo stimato in 2 (due) ore al giorno dal lunedì al sabato.

L'allegato V - Parte I, alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 indica le misure di mitigazione da prescrivere nelle fasi di produzione e manipolazione, trasporto, carico e scarico, stoccaggio e nel caso di materiali polverulenti contenenti specifiche categorie di sostanze (tabelle A1, A2 e B). A tale proposito, considerata la natura del rifiuto trattato, la frequenza di trattamento e la pezzatura del prodotto in uscita dal biotrituratore (di alcuni cm), si può sostenere che il materiale trattato non rientra tra quelli indicati nella tabelle di cui sopra.

12.3 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.

La triturazione del materiale, effettuata mediante attrezzatura di cui al paragrafo 8, verrà effettuate durante il turno di lavoro giornaliero, dalle ore 9:00 alle ore 18:00, per un tempo stimato di 2 circa ore al giorno dal lunedì al sabato. 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 che andremo a svolgere all'interno

dell'impianto e gli orari in cui vengono svolte tali attività possiamo sostenere che i limiti indicati saranno abbondantemente al di sotto del livello indicato.

12.4 Prevenzione incendio

L'attività attualmente svolta nell'area in questione, vista la natura e le caratteristiche chimico fisiche del rifiuto stoccato, non è soggetta a controllo diretto dei V.V.F ai sensi del D.P.R. 151/2011 e del precedente D.M 16/02/1982.

L'azienda ha avviato un percorso per la valutazione di assoggettabilità dell'impianto (stato di progetto) alle disposizioni del D.P.R. 151/2011, infatti la messa in riserva ed il successivo trattamento di riduzione in volume del rifiuto in ingresso, potrebbero far ricadere l'impianto tra le attività di cui all'Allegato I del D.P.R. 151/2011. In particolare, pur nella sua estrema semplicità, l'impianto vista la presenza del biotrituratore potrebbe configurarsi ai fini della prevenzione incendi come "Stabilimento/ Laboratorio per la lavorazione del legno con materiale in lavorazione e/o in deposito superiore a 5.000 kg" attività n° 37, allegato I del D.P.R. 151/20115.

Segnaliamo che la pezzatura del materiale ottenuto a seguito del trattamento (trucioli lignei di alcuni centimetri), unitamente al funzionamento discontinuo e per periodi ridotti del biotrituratore, nonché all'elevata umidità del rifiuto in ingresso, suggeriscono, la probabile inapplicabilità del DPR 151, la cui attività n°37 appare più coerente con realtà produttive quali officine di carpenteria lignea e falegnamerie, o segherie, dove la tipologia di lavorazione e soprattutto le caratteristiche della materia prima (semilavorato o prodotto a basso tenore di umidità) sono tali da generare un rischio di incendio significativo.

Lo studio per valutare l'esigenza di ottenimento del CPI per l'impianto in questione è già stato avviato e verrà debitamente approfondito (con il necessario coinvolgimento dei V.V.F.). Qualora tale valutazione confermasse l'applicabilità del D.P.R. 151 all'impianto in questione, sarà presentato regolare progetto di prevenzione incendi al Comando V.V.F. di Livorno.

13. 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 cadono sull'impianto sono classificate in:

- **Acque Meteoriche Dilavanti Non Contaminate:** acque meteoriche dilavanti prodotte da superfici impermeabili e non in cui 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 allegato alla presente relazione.

Le acque di prima pioggia (classificate come AMDC), originate dalle superfici 1 e 2; sono coltate 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 a 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 3 (la parte di impianto che verrà realizzata) è interamente classificata come acqua meteorica dilavante contaminata (AMDC), per cui verrà raccolta e mediante elettropompa convogliata nelle vasche di raccolta del percolato e da qui avviata ad impianto di smaltimento finale. In un anno si stima che l'incremento di AMDC dovuto all'intercettazione dell'acqua che ricade sulla superficie 3 sia pari a: 100 mc.

14. Piano di messa in sicurezza chiusura e ripristino

14.2 Attività per la messa in sicurezza, chiusura, chiusura dell'impianto e ripristini del sito

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:

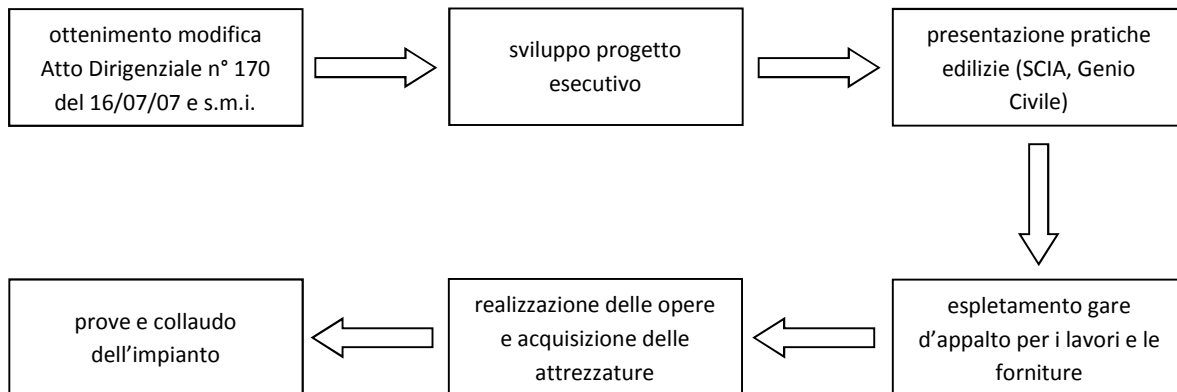
- cessazione di ogni attività di gestione rifiuti e pulizia dell'area;
- rimozione degli elementi prefabbricati mobili e di quelli in cemento armato;
- ripristino della pavimentazione preesistente;

- 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.

15. Cronoprogramma

Le fasi principali di realizzazione del progetto si riassumono nello schema seguente:



Per l'esecuzione delle attività sopra indicate, si stima un tempo di realizzazione di 6 mesi dalla data di ottenimento dell'atto autorizzativo.

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. 171.500 €/anno, con evidenti ricadute positive sulla comunità locale.

16. Allegati

- **Allegato n° 1** : Relazione Geologica e Geotecnica
- **Allegato n° 2** : Documentazione di Progetto Definitivo