

ALLESTIMENTO DELLE AREE DI SEDIME DEGLI IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO LOCALE E DI COMUNITA'

Premessa

ARPAC ha ricevuto dalla Regione Campania una richiesta di supporto tecnico finalizzata a delineare le caratteristiche costruttive delle superfici su cui installare gli impianti di compostaggio, da attivare nell'ambito di un programma straordinario di misure incentivanti finalizzate all'acquisto e all'assegnazione ai Comuni richiedenti di compostiere (art. 45 della L.R. n. 14/2016).

Nel seguito, pertanto, si riporta il contributo richiesto, premettendo comunque una pertinente trattazione circa le forme collettive di compostaggio di prossimità.

Classificazione degli impianti di compostaggio

Il compostaggio è un processo di recupero delle frazioni biodegradabili in linea con i principi di sostenibilità dell'economia circolare e con i criteri gerarchici di gestione dei rifiuti.

I residui organici, se intercettati e trasformati in compost di qualità anziché essere smaltiti in discarica, producono vantaggi economici ed ambientali importanti perchè:

- concorrono al raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio fissati per i rifiuti urbani;
- sostituiscono o limitano il ricorso ai concimi chimici, con notevoli risparmi di risorse naturali ed economiche;
- contribuiscono nel contempo ad eliminare o limitare il ricorso allo smaltimento in discarica;
- agevolano il raggiungimento degli obiettivi prefissati relativi alle discariche di rifiuti.

Per incentivare il ricorso al recupero dei rifiuti organici, accanto agli impianti di compostaggio "industriali", già regolamentati nella parte quarta del TUA (*Testo unico Ambientale, il D. Lgs 152/2006, all'art. 208, in autorizzazione ordinaria, e all'art. 214 in procedure semplificate*), sono state introdotte negli ultimi anni nuove forme di compostaggio, che si è soliti definire in svariati modi (di prossimità, di località, di comunità, di collettività), generando non poche confusioni. Per fare chiarezza occorre partire da quelle norme che, modificando il TUA, hanno previsto questi nuovi impianti, o nuove forme di compostaggio, e ne hanno effettuato anche una regolamentazione, più o meno ampia: la *L. n. 221 del 28 dicembre 2015 (cosiddetto Collegato ambientale)* e il discendente *Decreto del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (DMATM) n. 266 del 29 dicembre 2016*.

Il Collegato ambientale, con l'art. 37-Trattamento dei rifiuti tramite compostaggio aerobico, introduce una procedura autorizzativa semplificata in deroga a quella prevista al co. 7 art. 214 TUA, per "gli impianti di compostaggio aerobico di rifiuti biodegradabili derivanti da attività agricole e vivaistiche o da cucine, mense, mercati, giardini o parchi, che hanno una capacità di trattamento non eccedente 80 tonnellate annue e sono destinati esclusivamente al trattamento di rifiuti raccolti nel comune dove i suddetti rifiuti sono prodotti e nei comuni confinanti che stipulano una convenzione di associazione per la gestione congiunta del servizio" (art. 214 co. 7-bis del TUA). Si semplifica quindi l'iter autorizzativo di impianti con potenzialità limitata, finalizzati a compostare determinati rifiuti biodegradabili esclusivamente nello stesso luogo di produzione; essi ricadono

all'interno del limite territoriale comunale (o comunali) dove si trovano tali luoghi di produzione, diversamente da quanto avviene con gli impianti "industriali".

Con l'art. 38, inoltre, viene modificata la precedente definizione di autocompostaggio, che diventa "*compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del compost prodotto*", aggiungendo quindi alle utenze domestiche anche quelle non domestiche (art. 183 co. 1 lett. e del TUA).

Viene introdotta ex-novo la definizione di compostaggio di comunità, quale "*compostaggio effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti*" (art. 183 co. 1 lett. qq-bis del TUA). Si introduce quindi il compostaggio eseguito da una comunità (nessuna attinenza pertanto al concetto amministrativo di Comune, quale Ente locale), come una collettività di soggetti che attivano una certa forma di compostaggio di rifiuti, da essi prodotti, trasformati ed utilizzati. Infine si prevede l'emanazione di un decreto interministeriale recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il detto compostaggio di comunità di rifiuti organici (art. 180 co. 1-octies del TUA); come anticipato col Collegato, nel 2016 viene emanato il relativo DM n. 266 del 29 dicembre 2016.

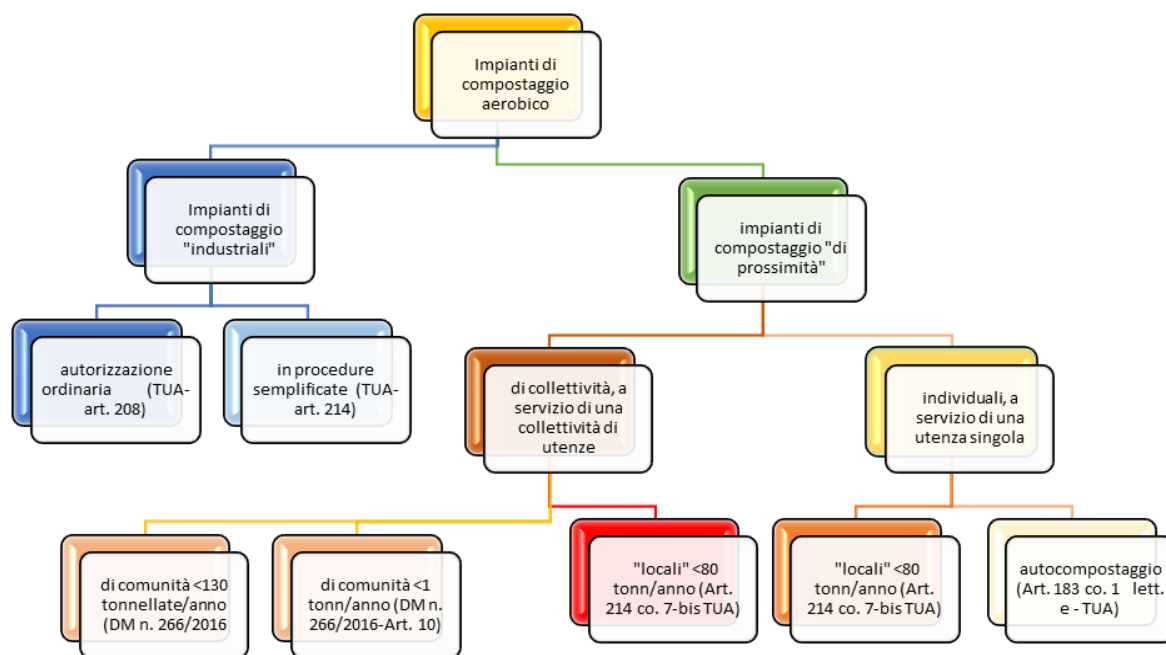
In effetti per inquadrare, ad un primo approccio, queste nuove forme di compostaggio è possibile fare riferimento ai seguenti criteri distintivi preliminari:

- il primo è quello topologico, relativo cioè al luogo dove vengono compostati i rifiuti organici, e quindi all'interno, o meno, del Comune (o dei Comuni) dove sono prodotti i rifiuti;
- un secondo è quello numerico delle utenze che sono ammesse a partecipare all'iniziativa di compostaggio attraverso il conferimento all'impianto dei propri rifiuti biodegradabili, e quindi iniziativa a servizio di una collettività di utenze o a servizio di una utenza singola;
- un ulteriore criterio riguarda l'utilizzatore del compost prodotto, che può essere l'utente, o meno, che ha prodotto il rifiuto organico di partenza, a prescindere se faccia parte di una iniziativa singola o collettiva;
- da ultimo compare anche il criterio relativo al luogo di utilizzazione del compost prodotto, vale a dire se il compost è utilizzato nello stesso posto di produzione dell'utenza singola o all'interno del Comune, o dei Comuni, come limite territoriale di utilizzo, per l'iniziativa collettiva, oppure addirittura al di fuori di tali "confini".

Sulla base dei criteri sopradescritti, è possibile proporre una classificazione per gli impianti di compostaggio aerobico (Figura 1 – Classificazione delle diverse tipologie di impianti di compostaggio aerobico).

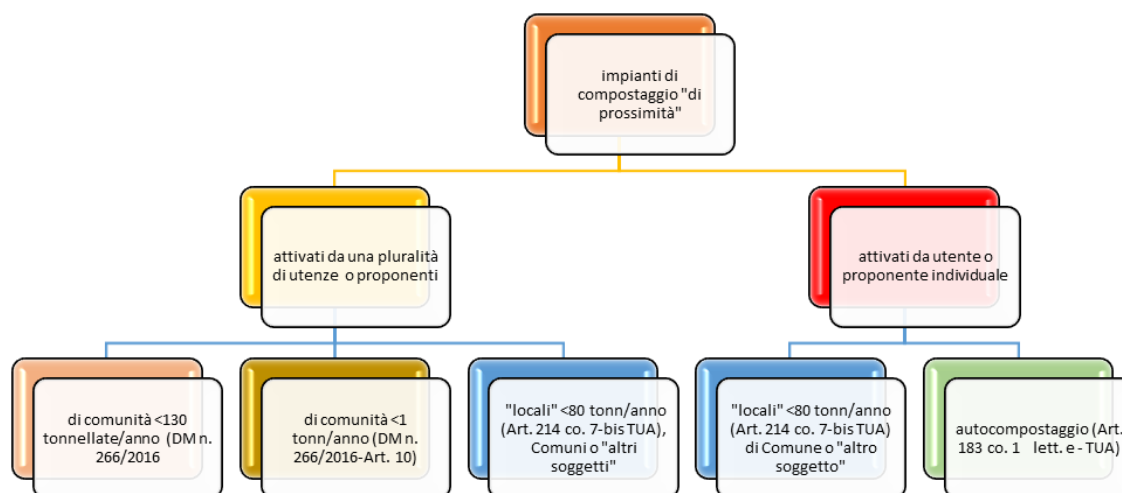
In tal modo è possibile definire, innanzitutto, gli impianti **industriali**, che per la loro dimensione trattano quantità elevate di rifiuti e ricevono rifiuti anche da località molto distanti ed esterne al contesto al contesto territoriale in cui sono allocati. Accanto a questi si collocano degli impianti più piccoli, che si definiscono **di prossimità** in quanto vengono ubicati nelle prossimità dei luoghi di produzione dei rifiuti organici. Tali impianti, a loro volta, si differenziano in impianti **di collettività**, se ad essi sono ammesse a conferire più utenze, o **individuali**, quando l'utenza che se ne serve, domestica o non domestica, è unica.

Tra gli impianti di collettività, poi, sono ricompresi quelli di compostaggio **di comunità** ai sensi del DM 266/2016, mentre la forma tipica di **compostaggio individuale** è costituita dall'**autocompostaggio**. Infine, si trova l'ultimo tipo di compostaggio, quello definito **"locale"** (previsto dal co. 7 bis dell'art. 214 del TUA, anche se l'aggettivo "locale" viene attribuito a tali impianti da una Nota di chiarimenti interpretativi del Ministero dell'Ambiente, MATTM, prot. n. 4223 del 07.03.2019, per differenziarli dagli altri impianti), che può essere a servizio di una collettività di utenze, ma può essere anche attivato, ed ovviamente a servizio, di una utenza singola, quale ad esempio un albergo privo di aree a verde, oppure un mercato. Proprio queste ultime tipologie di utenze, identificabili come "altri soggetti" nella nota di chiarimenti del MATTM (diversi dal Comune, così come al DM 266/16), possono trasformare, in un'area di cui abbiano disponibilità, i propri rifiuti biodegradabili e produrre compost di qualità il cui utilizzo può avvenire anche in posti diversi dal luogo di trasformazione ed anche da parte di utilizzatori finali diversi dall'iniziale produttore del rifiuto organico trasformato.



(Figura 1 - classificazione delle diverse tipologie di impianti di compostaggio aerobico)

Anche considerando un ulteriore criterio distintivo, quello relativo alle utenze o ai soggetti che possono proporre istanza di autorizzazione della specifica iniziativa di compostaggio, la nuova classificazione non è dissimile dalla precedente. Si avranno da un lato impianti che potranno essere attivati da una pluralità di utenze, quali gli Organismi collettivi per il compostaggio di comunità, e i Comuni confinanti in convenzione associativa o gli "altri soggetti" di cui alla Nota di chiarimenti interpretativi del MATTM del 2019, per il compostaggio locale; dall'altro, invece, si avranno impianti che potranno essere attivati da una utenza o un proponente "individuale", quale una utenza nell'auto-compostaggio ed, infine, il singolo Comune o il singolo utente per il compostaggio locale.



(Figura 2 - classificazione degli impianti di prossimità in funzione dei soggetti proponenti)

Differenze tra gli impianti di compostaggio di collettività

Per quanto concerne il compostaggio di prossimità, la Regione Campania, ai sensi dell'art. 180 co. 1- septies del TUA (successivamente abrogato dal D. Lgs 116/2020 e sostituito dal co. 4 dell'art. 182-ter) sta attuando un programma straordinario (ai sensi dell'art. 45 della L.R. n. 14/2016), che prevede l'acquisto, e l'assegnazione ai Comuni richiedenti, di apparecchiature per il compostaggio con potenzialità annua di trasformazione di 60, 80 e 130 tonnellate di rifiuto organico, da installarsi nei territori di pertinenza.

La Regione Campania col detto programma straordinario intende favorire l'obiettivo operativo relativo allo sviluppo e incentivazione del compostaggio di comunità per il trattamento della frazione organica dei rifiuti, individuando quali soggetti attuatori i Comuni singoli, le Unioni ed Associazioni di Comuni della regione Campania; pur tuttavia questi stessi incentivi sembrano diretti all'intero comparto del compostaggio di collettività, e pertanto alle iniziative ascrivibili al compostaggio locale e di comunità.

In effetti con la proposizione in successione cronologica dell'art. 214 co.7 bis (compostaggio locale) e del DM n. 266/2016 (compostaggio di comunità) sono state delineate due forme di compostaggio "sorelle" che, al di là delle oggettive differenze, presentano diversi lati comuni ma anche la singolarità che la prima forma è regolamentata (pochissimo) da un comma di legge molto breve che non contiene molti dispositivi circa l'organizzazione della stessa forma di compostaggio, al contrario la seconda viene definita nei minimi particolari grazie ad un sufficientemente corposo decreto ministeriale di regolamentazione.

Nell'ambito del solo compostaggio locale la legge ha previsto, preliminarmente alla richiesta di realizzazione ed esercizio di tali impianti, il rilascio da parte di ARPAC di un parere di competenza; l'Agenzia al fine di uniformare ed accelerare, da parte dei Dipartimenti provinciali agenziali territorialmente competenti, il rilascio di tali pareri ha predisposto delle apposite Linee Guida approvate con Disposizione n. 81 del 09.09.2019, disponibili sul sito istituzionale ARPAC (www.arpacampania.it) nella corrispondente pagina Temi Ambientali-Compostaggio.

Tali Linee Guida, pur avendo valenza esclusivamente interna all'Agenzia per il fine anzidetto,

possono agevolare i soggetti proponenti le iniziative di compostaggio locale, in quanto riportano un elenco minimo di documenti da approntare ai fini del rilascio del parere di competenza. Tra questi si evidenzia il Regolamento e il Piano di utilizzo del compost

Nella Tabella 3 seguente sono elencati i Comuni inseriti nel programma di incentivi regionali, il numero e le potenzialità delle compostiere da essi richieste.

TABELLA 3 - ELENCO COMUNI INSERITI NEL PROGRAMMA DI INCENTIVI REGIONALI				
Provincia	Nr. Comuni	Potenzialità compostiere	Nr. compostiere	Comuni
Avellino	7	60 t/a	9	Ariano Irpino (2), Conza della Campania, Greci, Manocalzati, Montefredane (2), San Martino Valle Caudina, Villamaina.
	17	80 t/a	28	Atripalda (2), Bagnoli Irpino, Bisaccia (2), Caposele (2), Frigento (2), Guardia Lombardi, Lacedonia (2), Marzano di Nola (2), Montemiletto, Roccascaerana (2), Rotondi, San Nicola Baronia, Sant'Andrea di Conza, Savignano Irpino, Solofra (3), Sturno (2), Vallata (2).
	n.d.	130 t/a	n.d.	n.d.
Benevento	3	60	5	Reino, Sant'Angelo a Cupolo (3), Teleso Terme.
	13	80	15	Airola (2), Apice, Baselice, Calvi, Campoli del Monte Taburno, Cerreto Sannita, Foglianise, Forchia, Montesarchio (2), Pesco Sannita, San Giorgio La Molara, San Leucio del Sannio, San Martino Sannita.
	n.d.	130	n.d.	n.d.
Caserta	5 (7)	60	8	Castel di Sasso, Castello del Matese, Cesa (2), Gioia Sannitica (*), Roccaromana, Ruviano, San Felice a Cancelli (1*)
	23 (21)	80	42	Caianello, Capua (5), Capriati al Volturno, Casal di Principe, Casapesenna (2), Casapulla, Caserta (2), Castelvoturno (5), Cervino (2), Fontegreca, Formicola, Galluccio, Gioia Sannitica (*), Maddaloni, Mondragone (3), Parete (3), Piana di Monte Verna, Pietravairano, San Felice a Cancelli (2*), San Marcellino, San Nicola La Strada, Santa Maria a Vico (3), Sparanise (2)
	n.d.	130	n.d.	n.d.
Napoli	2 (5)	60	8	Casamarciano, Casoria (*), Frattamaggiore (4), Mugnano di Napoli (*), Pomigliano d'Arco (1*),
	11 (8)	80	22	Casavatore, Casoria (*), Ercolano, Forio (5), Marano di Napoli, Monte di Procida (2), Mugnano di Napoli (*), Pomigliano d'Arco (2*), Procida (5), Sant'Antonio Abate (2), Villaricca.
	n.d.	130	n.d.	n.d.
Salerno	14 (16)	60	19	Agropoli (2), Castelcivita (1*), Celle di Bulgheria (2), Corleto Monforte, Cuccaro Vetere, Futani, Laurito, Monteforte Cilento, Montesano sulla Marcellana (2), Morigerati, Salvitelle, San Pietro al Tanagro, Sant'Angelo a Fasanella, Sapri (1*), Siano, Tortorella,
	36 (34)	80	44	Acquara, Atena Lucana (2), Atrani, Battipaglia (2), Caggiano, Camerota (2), Casal Velino (2), Castelcivita (1*), Castellabate (2), Castelnuovo Cilento, Ceraso, Giffoni Sei casali (2), Gioi, Laureana Cilento, Laurino, Minori, Montano Antilia, Orria, Pagani, Piaggine, Polla, Praiano (2), Rofrano, Rutino, San Cipriano Picentino (2), San Giovanni a Piro, San Mauro Cilento, Sant'Arsenio, Sapri (1*), Scala, Stio, Teggiano, Torchiara (2), Tramonti, Vallo della Lucania, Vibonati.
	n.d.	130	n.d.	n.d.
Totale Comuni	134	Totale compostiere	200	
Legenda				
<ul style="list-style-type: none"> • n.d. : <i>dato non disponibile</i> • Agropoli (2): <i>Comune che ha richiesto 2 compostiere della stessa potenzialità</i> • Sapri (1*): <i>Comune che ha chiesto compostiere di potenzialità differente e in numero diverso</i> 				

Dai dati della tabella 3, si desume che, nell'ipotesi che buona parte degli impianti da realizzare siano da autorizzare come impianti di compostaggio locale (co. 7 bis art. 214), ARPAC dovrebbe rilasciare complessivamente oltre 150 pareri di competenza.

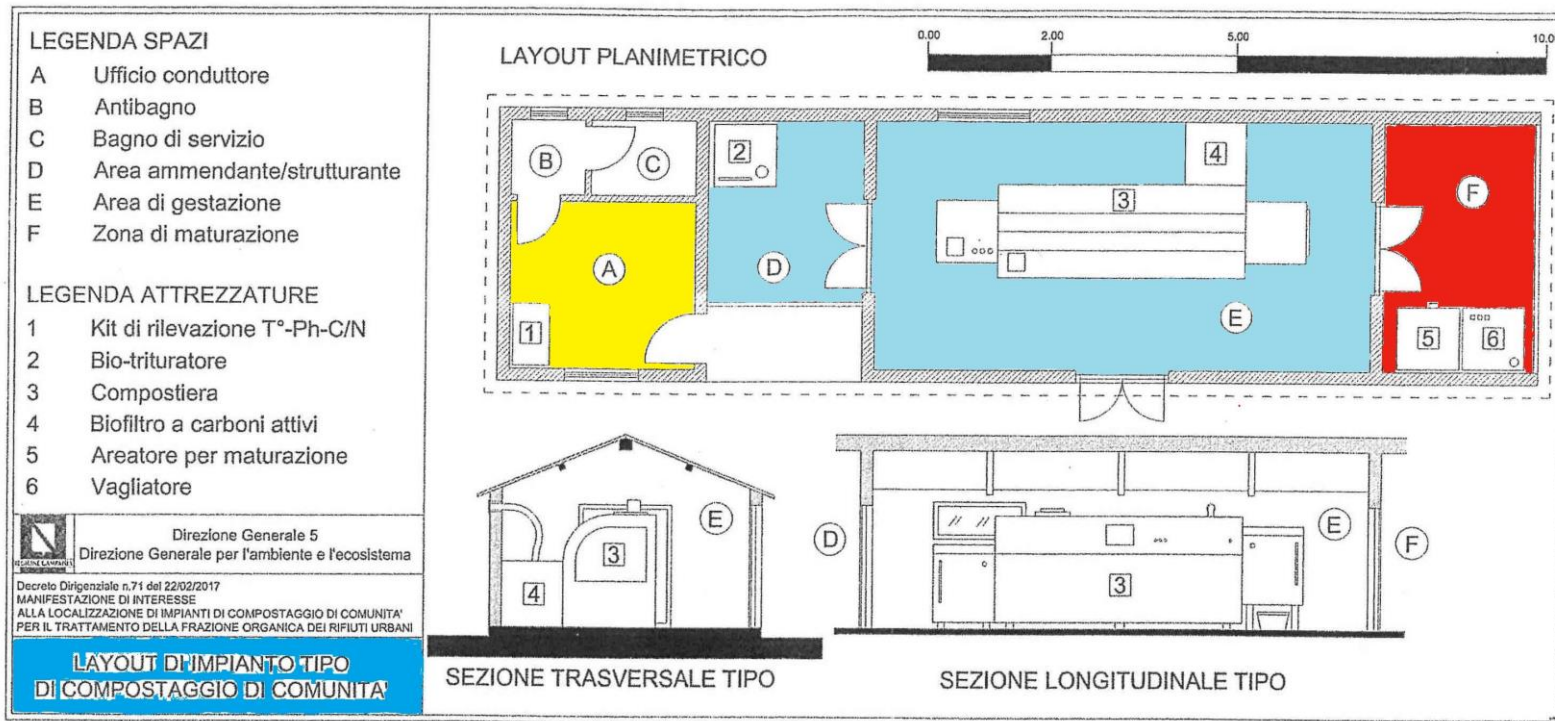
Tali apparecchiature saranno allocate preferibilmente in aree coperte o in strutture chiuse così come al layout di impianto-tipo riportato nel seguito, nel quale sono indicate le diverse sezioni che costituiscono l'impianto.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA ZONA DI UBICAZIONE DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

- descrizione dello spazio
- specificare la tipologia di pavimentazione dell'area dove collocare il macchinario
- specificare la tipologia di pavimentazione dell'area destinata al completamento della maturazione del compost
- specificare la tipologia di allaccio di corrente elettrica (industriale e/o domestica)
- specificare se è presente una tettoia o un locale chiuso per la collocazione del macchinario
- specificare le dimensioni dello spazio destinato alla collocazione del macchinario (lunghezza ambiente x profondità ambiente)
- specificare le dimensioni dello spazio destinato alla maturazione del materiale in uscita dal macchinario
- specificare le dimensioni dello spazio destinato alla maturazione del compost in metri quadri

Dott. Pasquale Falco
CTP della DT/UORIUS

IL DIRETTORE TECNICO
Dott. CLAUDIO MARRO



Attenzione: l'infisso esterno della "area di gestazione" deve avere dimensioni tali da consentire il passaggio della compostiera:
 60 t/anno di dimensioni minime 4,50m (lunghezza)x1,40m (larghezza)x2,00m (altezza)
 80 t/anno di dimensioni minime 5,00m (lunghezza)x1,80m (larghezza)x2,00m (altezza)
 130 t/anno di dimensioni minime 6,40m (lunghezza)x2,00m (larghezza)x2,30m (altezza)
 Coerentemente la predetta area di gestazione deve avere dimensioni tali da contenere le compostiera con le dimensioni soprariprotate

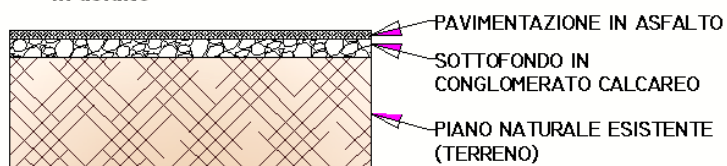
(Schema generale di un impianto di compostaggio locale e di comunità)

IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO LOCALE E DI COMUNITA'

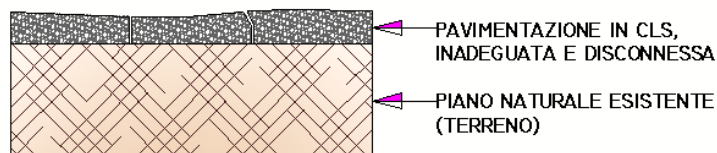
PROTEZIONE DELLE SUPERFICI SU CUI SONO ALLOCATE LE COMPOSTIERE (Area **E** e **D** del Layout di Impianto tipico)

Area prima dell'intervento

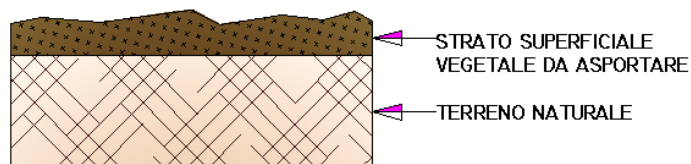
Area con manto in asfalto



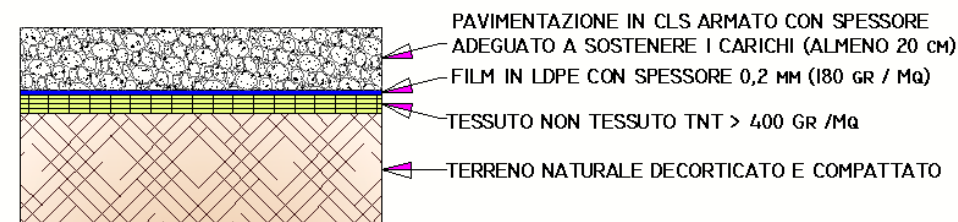
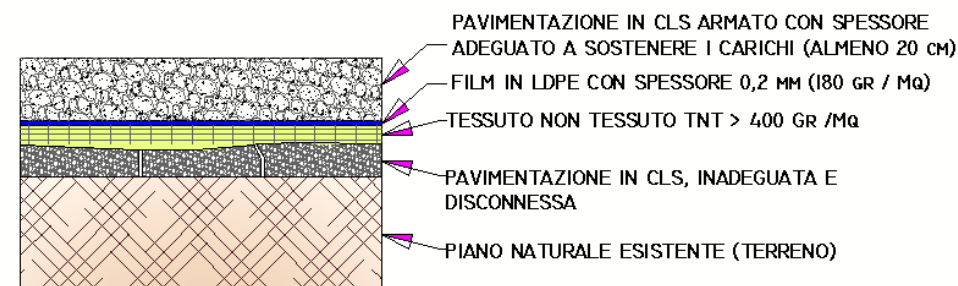
Area con pavimentazione in cls inadeguata o disconnessa



Area senza interventi precedenti



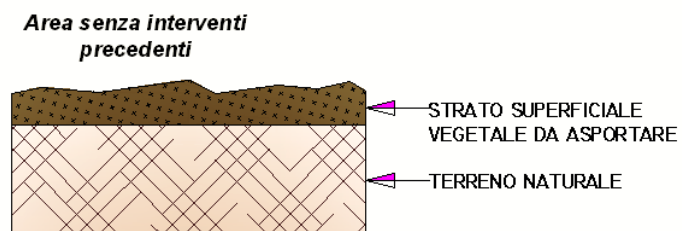
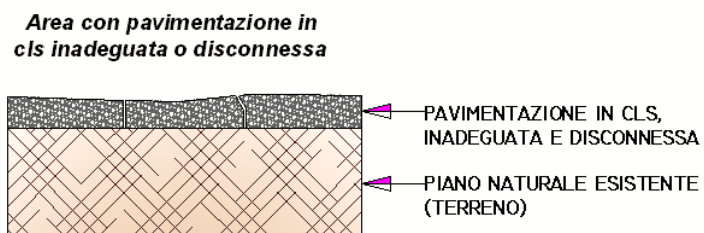
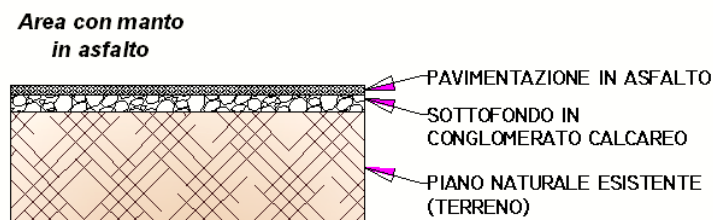
Area dopo l'intervento



IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO LOCALE E DI COMUNITA'

PROTEZIONE DELLE SUPERFICI SU CUI AVVIENE LA MATURAZIONE DELL'AMMENDANTE COMPOSTATO (Area F del Layout)

Area prima dell'intervento



Area dopo l'intervento

