



**Comune di Capo d'Orlando**  
(Città Metropolitana di Messina)  
*Area Cultura, Turismo, P.I. e Sport*

**VERBALE N. 17 DEL 06.09.2021**

2° Commissione consiliare permanente

L'anno 2021 nel mese di Settembre il giorno 06 alle ore 09,30 si e' riunita, previa convocazione con apposito avviso, in seduta di prosecuzione, la 2° C.C.P. per discutere il seguente o.d.g.:

- 1) Gestione dei servizi ambientali: analisi e proposte;
- 2) Vertenza Ato Rifiuti – Tia : analisi e proposte;
- 3) Concessione degli spazi pubblici e piano di arredo urbano: analisi e proposte;
- 4) Rifunionalizzazione ex scalo merci : analisi e proposte;
- 5) Emergenza Covid- 19 : analisi e proposte;
- 6) Bike Sharing: analisi e proposte;
- 7) Compostaggio di campagna e di città: analisi e proposte;
- 8) Commissione biblioteca e Commissione pari opportunità: analisi e proposte;
- 9) Politiche di sviluppo turistico – mobilità cittadina (piste ciclabili, monopattini, biciclette elettriche, taxi – n.c.c., pulmino ad idrogeno, auto elettrica nella disponibilità del Comune, trenino turistico): analisi e proposte;
- 10) Programmazione e relazioni revisionali relative ad interventi in favore delle scuole: analisi e proposte;
- 11) Servizi Igiene Ambientale: audizione rappresentante Ecolandia srl ;
- 12) CCR, Depuratore, Elipista, Area Artigianale/CNR: analisi e proposte;
- 13) Strategie di sviluppo turistico-culturale”dal campanile all'attività intercomunale”: analisi e proposte;
- 14) Turismo Nautico: analisi e proposte;
- 15) Comune di Capo d'Orlando/Fondazione Famiglia Piccolo di Calanovella – Politiche Turistico Culturali: analisi e proposte.
- 16) Edilizia scolastica/trasferimento Presidenza e Segreterie dell'I.C. n.1 sulla Via Torrente Forno ed individuazione locali per l'anno scolastico 2021/22: analisi e proposte.

Sono presenti alla riunione i signori:

- .Gazia Sandro –Vice Presidente
- Liotta Teodolinda -Componente
- Mangano Renato - Componente

Essendo assente il Presidente Scafidi, svolge le funzioni di Presidente il Vicepresidente Dott. Gazia Sandro. Svolge le funzioni di Segretario delegato il lavoratore A.S.U. Caldarera Roberto, giusta nota, n. Prot. 9887 del 02.04.2021, della Segretaria Fasola Carmelina, Funzionario Direttivo dell'Ufficio P.Istruzione e Turismo del Comune di Capo d'Orlando.

Il Presidente propone il prelievo del punto n.7 all'o.d.g., relativo al compostaggio di campagna e di città; la Commissione approva all'unanimità il prelievo del punto n.7.

Sono presenti gli esperti in materia ambientale: dot. Gentile, dot.Vinci e dot.Gurgone, che, facendo seguito alle precedenti sedute della 2°C.C.P in cui si è discusso dell'argomento compostaggio, relazionano in merito.

Prende la parola il dot.Vinci ed espone l'idea progettuale riguardante il compostaggio che preveda l'installazione di micro impianti dislocati sul territorio comunale, con un sistema che permetterà di recuperare la frazione organica conferita mediante la trasformazione in compost, materiale che potrà essere utilizzato dallo stesso soggetto conferitore (privato o azienda agricola) per la cura del proprio terreno o potrà essere destinato alla cura e manutenzione del verde pubblico; lo stesso proficuo riutilizzo potrà essere previsto per le acque reflue in esubero che, tramite un adeguato sistema di ricalcolo, potranno essere utilizzate per l'agricoltura; sarà necessaria inoltre la costituzione di un'associazione di utenti, con un numero di conferitori non superiore alle mille unità e conferimenti di rifiuti organici, per ogni micro impianto, che non superino le ottanta tonnellate su base annua; e' prevista la presenza dell' Ente Locale come socio-promotore del progetto che, da un lato, presterà la garanzia finanziaria relativa ai costi per la realizzazione dell'impianto e, dall'altro, recupererà successivamente, tramite fatturazione, le somme dovute dagli utenti conferitori per il costo dell'impianto, somme che dovrebbero attestarsi intorno ad € 2 al mese per singolo conferitore, con un'ammortizzazione dei costi in un periodo di otto anni, allo scadere dei quali sia il Comune come socio-promotore, sia i singoli conferitori, diventeranno comproprietari dell'impianto; si dovrà poi individuare un responsabile che, dopo un apposito corso di formazione, controlli tutte le fasi che vanno dal conferimento alla formazione del compost maturo; infine il dot. Vinci conclude l'esauritivo intervento comunicando che provvederà ad inviare alla Commissione Consiliare una relazione dettagliata, che si allegnerà al presente verbale, con l'indicazione di un preventivo dei costi per l'installazione dell'impianto e dei costi necessari per la relativa gestione.

Prende la parola il dot. Gentile sottolineando come il terreno in cui dislocare il micro impianto di compostaggio potrà avere un'estensione che vada dai 250 mq ai 1500 mq ed il suddetto impianto potrà essere posto in superficie o interrato; inoltre, grazie agli enzimi con cui si gestisce la fase di fermentazione, sarà possibile evitare l'emanazione degli odori nauseabondi che purtroppo provengono usualmente dai vari centri di raccolta dei rifiuti.

Interviene il dot. Gurgone evidenziando come tale idea progettuale abbia carattere sperimentale, non è la soluzione di tutti i problemi ma un primo passo importante per gestire al meglio la raccolta della frazione organica, visto le notevoli difficoltà nell'individuare i centri regionali di raccolta dove smistare l'umido ed i relativi notevoli costi, con aggravio di spese a carico dell'utenza.

Il Presidente propone il prelievo del punto n.12 all' o.d.g.; la Commissione approva all'unanimità il prelievo del punto n. 12.

E' presente il Funzionario Bontempo, responsabile dei servizi ambientali del Comune di Capo d'Orlando.

Prende la parola il Consigliere Mangano e chiede al Funzionario Bontempo di relazionare in ordine alle problematiche relative al vecchio C.C.R., attualmente chiuso per lavori di bonifica, visto che sono giunte segnalazioni in ordine alla presenza di rifiuti e di uno scarrabile, in violazione delle norme vigenti.

Il Funzionario Bontempo assicura che la Ditta Ecolandia è stata diffidata verbalmente dall'utilizzare il vecchio C.C.R., temporaneamente chiuso per lavori di bonifica ed a non immettere ivi qualsiasi tipo di rifiuto o scarrabile.

Il Consigliere Mangano chiede al Funzionario Bontempo notizie relative alla bonifica dell'ex C.C.R.; il Funzionario Bontempo replica che le procedure di bonifica sono ancora in corso.

Il Consigliere Mangano chiede al Funzionario Bontempo aggiornamenti relativi all'ordinanza sindacale che prevedeva lo stazionamento dei camion con il carico di umido presso l'area del depuratore comunale, in attesa del successivo trasferimento verso i vari centri di smistamento rifiuti regionali.

Il Funzionario Bontempo comunica che, visto che i rifiuti organici vengono conferiti nei vari centri di smistamento regionali nella stessa giornata della raccolta o al massimo entro il giorno successivo, non si è ravvisata la necessità di utilizzare il sito individuato presso il depuratore comunale, come da ordinanza sindacale.

Il Presidente chiede al Funzionario Bontempo di relazionare in merito ai Bandi Regionali per il C.C.R. di Contrada Pissi.

Il Funzionario Bontempo sottolinea come gli Uffici preposti stiano predisponendo un progetto di adeguamento del C.C.R. di Contrada Pissi e si è in attesa del Bando Regionale, in modo da parteciparvi ed accedere così ai relativi finanziamenti.

Il Presidente alle ore 11,50 chiude la riunione e l'aggiorna a lunedì 13 settembre 2021, alle ore 09,00.

Dal che il presente verbale

Il Segretario

f.to Roberto Caldarera

Il Presidente

f.to Sandro Gazia

**ORIGINALE**



**REGIONE SICILIANA**

GIUNTA REGIONALE

Deliberazione n. 252 del 13 luglio 2018.

“Linee guida destinate ai Comuni per l'adozione di appositi regolamenti comunali per il compostaggio' – Apprezzamento”.

La Giunta Regionale

VISTO lo Statuto della Regione;

VISTE le leggi regionali 29 dicembre 1962, n. 28 e 10 aprile 1978, n. 2;

VISTA la legge regionale 16 dicembre 2008, n. 19 e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il D.P.Reg. 18 gennaio 2013, n. 6;

VISTO il D.P.Reg. 14 giugno 2016, n. 12 concernente: “Regolamento di attuazione del Titolo II della legge regionale 16 dicembre 2008, n. 19.

Rimodulazione degli assetti organizzativi dei Dipartimenti regionali di cui all'articolo 49, comma 1, della legge regionale 7 maggio 2015, n.9. Modifica del decreto del Presidente della Regione 18 gennaio 2013, n. 6, e successive modifiche e integrazioni”, come modificato dal D.P.Reg. 3 agosto 2017, n.18;

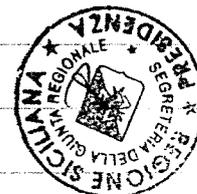
VISTO il proprio Regolamento interno;

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152: “Norme in materia ambientale”, e successive modifiche ed integrazioni, ed, in particolare, l'articolo 183;

VISTA la Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 236 del 12 luglio 2016:

“Istituzione dell'Ufficio speciale per il monitoraggio e l'attuazione delle azioni previste nelle Ordinanze n. 5/Rif del 7 giugno 2016 e n. 6/Rif del 30





**REGIONE SICILIANA**

GIUNTA REGIONALE

giugno 2016 per l'incremento della raccolta differenziata presso i Comuni della Sicilia”;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 524 del 29 dicembre 2017;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 158 del 5 aprile 2018, relativa a: “Gestione del ciclo integrato dei rifiuti – Piano stralcio”;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 159 del 5 aprile 2018, relativa a: “Gestione integrata dei rifiuti – Primi indirizzi per l'incremento della raccolta differenziata e la riduzione dei rifiuti”;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 161 del 6 aprile 2018, relativa a: “Linee Guida per la regolamentazione del sistema tariffario per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati in discarica”.

VISTA la nota prot. n. 2880/GAB del 4 luglio 2018, e relativi atti acclusi, (Allegato “A”), con la quale l'Assessore regionale per l'energia e per i servizi di pubblica utilità trasmette, per le determinazioni della Giunta regionale, le Linee Guida destinate ai Comuni inerenti l'adozione di appositi regolamenti comunali per il compostaggio domestico, locale (o di prossimità) e di comunità, precisando che i predetti documenti, condivisi dallo stesso Assessore, sono stati redatti dal Gruppo di lavoro costituitosi in seno all'attività dell'Ufficio speciale per il monitoraggio e l'attuazione delle azioni previste nelle Ordinanze n. 5/Rif del 7 giugno 2016 e n. 6/Rif del 30 giugno 2016 per l'incremento della raccolta differenziata presso i Comuni della Sicilia, e revisionati dal Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti, unitamente a rappresentanti di Enti, Associazioni e Consorzi;

RITENUTO di apprezzare le Linee Guida per il compostaggio domestico unitamente agli schemi di Regolamento comunale per il compostaggio





**REGIONE SICILIANA**

GIUNTA REGIONALE

domestico, locale (o di prossimità) e di comunità;

SU proposta dell'Assessore regionale per l'energia e per i servizi di pubblica  
utilità,

DELIBERA

per quanto esposto in preambolo, di apprezzare le Linee Guida per il  
compostaggio domestico unitamente agli schemi di Regolamento comunale  
per il compostaggio domestico, locale (o di prossimità) e di comunità, in  
conformità alla proposta dell'Assessore regionale per l'energia e per i servizi  
di pubblica utilità, di cui alla nota prot. n. 2880/GAB del 4 luglio 2018, e  
relativi atti acclusi, costituenti allegato "A" alla presente deliberazione.

Il Segretario

BUONISI



Il Presidente

MUSUMECI

AM

**ORIGINALE**

**ATTI DELLA GIUNTA REGIONALE**

DELIBERAZIONE N. 252 DEL 13/07/18 ALLEGATO A PAC 1 di 50

REPUBBLICA ITALIANA



**Regione Siciliana**

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA E  
DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'  
L'Assessore

DOCUMENTO  
PERVENUTO  
CON P.E.C.

16

Prot. 2880 /GAB del 4 LUGLIO 2018

**OGGETTO: Delibera della Giunta Regionale - Linee guida destinate ai Comuni per l'adozione di appositi regolamenti comunali**

All'Ufficio della Segreteria di Giunta

<b>PRESIDENZA REGIONE SICILIANA</b> <i>Segreteria della Giunta Regionale</i>
<b>- 4 LUG. 2018</b>
PROT. N. <u>2330</u>

E p.c.

Alla Presidenza della Regione Siciliana  
Ufficio di Gabinetto

Al Dirigente Generale del Dipartimento  
regionale dell'Acqua e dei Rifiuti

In relazione a quanto in oggetto, si trasmettono in uno con la presente le Linee Guida destinate ai Comuni, inerenti l'adozione di appositi regolamenti che - una volta adottati dal Comune - potranno essere utilizzati per la contribuzione dello sviluppo della pratica del compostaggio domestico, locale e di comunità.

Trattasi nello specifico di:

- a) Guida al compostaggio domestico;
- b) Regolamento per la pratica del compostaggio domestico;
- c) Regolamento per la pratica del compostaggio locale o di prossimità;
- d) Regolamento per la pratica del compostaggio di comunità.

I predetti documenti, redatti dal Gruppo di lavoro costituitosi in seno all'attività dell'Ufficio speciale per la raccolta differenziata, e revisionati in prima battuta dal Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti - unitamente a rappresentanti di Enti, Associazioni, Consorzi, sono stati condivisi - a seguito di ulteriore revisione - dallo Scrivente Ufficio.

Sh. 2  
4/7/2018  
Gn



IL SEGRETARIO

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

REPUBBLICA ITALIANA



**Regione Siciliana**

**ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA E  
DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'  
L'Assessore**

Si chiede pertanto che la Giunta di Governo – nella prima seduta utile – voglia determinarsi in ordine all'adozione delle predette Linee Guida destinate ai Comuni ed inerenti l'adozione di appositi regolamenti comunali per il compostaggio domestico, locale e di comunità.

Si allega: nota protocollo n. 26341 del 27 giugno 2018 del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti; nota protocollo n. 2856/GAB del 3 luglio 2018; nota protocollo n. 27494 del 4 luglio 2018 unitamente a: a) Guida al compostaggio domestico; b) Regolamento per la pratica del compostaggio domestico; c) Regolamento per la pratica del compostaggio locale o di prossimità; d) Regolamento per la pratica del compostaggio di comunità.

L'Assessore

Dott. Alberto Pierobon



*Alberto Pierobon*



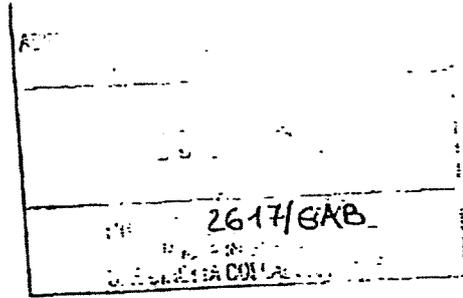
IL SEGRETARIO

*Bue*



REPUBBLICA ITALIANA  
Regione Siciliana  
Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità  
Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti  
Codice Fiscale 00012000826  
Partita I.V.A. 2711070627

Servizio 5 - Gestione integrata rifiuti  
Viale Campania, 36 - 90144 Palermo  
Tel. 091 7660 536 - Fax 091.512284  
PEC: [dipartimento.acqua.rifiuti@centmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.acqua.rifiuti@centmail.regione.sicilia.it)



Palermo, prot. 026341 S5  
del 27 GIU 2018

Rif. prot. \_\_\_\_ del \_\_\_\_

All'Assessore Regionale  
dell'energia e dei servizi di pubblica utilità  
SEDE

**Oggetto: Regolamenti comunali per il Compostaggio.**

Con la presente, si inviano alla S.V., per il seguito di competenza e qualora condivisi, le linee guida destinate ai Comuni per l'adozione di appositi regolamenti comunali quali modelli utili da seguire affinché possano essere adoperati a contribuire allo sviluppo della pratica del compostaggio domestico, locale e di comunità.

Pertanto, si trasmettono gli schemi di:

- *Regolamento comunale per la pratica del compostaggio domestico*
- *Regolamento comunale per la pratica compostaggio locale o di prossimità*
- *Regolamento comunale per la pratica del compostaggio di comunità*
- *Guida al compostaggio domestico*

redatti dal gruppo di lavoro costituitosi in seno alle attività dell'Ufficio speciale per la raccolta differenziata, revisionato da questo Dipartimento, al quale hanno preso parte rappresentanti di Enti, Associazioni, Consorzi, con la finalità di attenzionare e produrre strumenti utili al fine di ridurre la produzione di rifiuti organici e gli impatti sull'ambiente derivanti dalla gestione degli stessi ed al tempo stesso l'applicazione dei principi della Direttiva Europea 2008/98/CE.

Il Funzionario direttivo  
dott.ssa Melania Nicita

Il Dirigente del Servizio 5  
arch. Maria Santa Giunta



Il Dirigente Generale  
Ing. Salvatore Cocina



IL SEGRETARIO

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA E  
DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'  
Ufficio di Gabinetto

Prot. 2856 /GAB del 3 LUGLIO 2018

OGGETTO: Regolamenti Comunali per il compostaggio. Condivisione.

Al Dirigente del Servizio V<sup>o</sup>

e.p.c.

Al Dirigente Generale

SEDE

Con nota prot. n. 026341 del 27 giugno 2018, codesto Servizio, ha trasmesso, in allegato, schemi di regolamenti comunali relativi al compostaggio domestico destinati ai Comuni della Sicilia.

Ai fini della condivisione si prega di apportare le seguenti modifiche:

*Regolamento comunale per la pratica del compostaggio domestico*

All'art. 2 secondo rigo eliminare "tassa Tarsu" e inserire Tariffa puntuale e TARI ;

All'Art. 3, all'inizio inserire "Visto, in particolare, l'art 183 del D.Lgs 152/2006 il compostaggio domestico....."

Art. 4, al primo rigo dopo TARI inserire "o Tariffa Puntuale" nonché, al quattordicesimo rigo eliminare la parola Tassa e inserire Tariffa.

All'Art 5, eliminare Guscì d'uova,

All'art 9, al secondo rigo, dopo sgravio inserire "della parte variabile della Tariffa congrua e proporzionale" nonché, nel proseguo, eliminare la parola tassa ed inserire "Tariffa".

Agli artt. 10 e 11, accanto alla parola TARI inserire "o Tariffa Puntuale"

*Regolamento Comunale per la pratica del Compostaggio Locale (compostaggio di prossimità)*

Al sommario inserire accanto alla parola TARI "o Tariffa puntuale"

All'Art. 2, all'inizio inserire "Visto, in particolare, l'art 183 del D.Lgs 152/2006 il compostaggio locale....."

All'art. 3 comma 4, eliminare la locuzione "nella bolletta Tari" ed inserire TARI o Tariffa Puntuale, proseguendo, dopo la parola riconoscere inserire "da parte del Comune"

Si Prega di specificare meglio il contenuto del comma 7, del citato articolo 3.

All'Art 8, comma 6, eliminare "dell'agevolazione" ed inserire "delle riduzioni della TARI o della Tariffa Puntuale". Per comprensibile dimenticanza correggere il verbo "effettueranno".



IL SEGRETARIO

Viale Campania, 36 - 90144 Palermo  
Email [assessore.energia@regione.sicilia.it](mailto:assessore.energia@regione.sicilia.it)  
Pcc. [assessorato.energia.servizi@certmail.regione.sicilia.it](mailto:assessorato.energia.servizi@certmail.regione.sicilia.it)

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA E  
DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'  
Ufficio di Gabinetto

All'Art 9, si prega di apportare le seguenti modifiche. Al terzo rigo, dopo il punto, immettere "La riduzione tariffaria è fissata dal Regolamento Comunale e sarà determinata annualmente, contestualmente all'approvazione del Piano Economico Finanziario e alla definizione della TARI o della Tariffa Puntuale".

All'Art 10, nel titolo inserire dopo TARI "o Tariffa Puntuale" e contestualmente in tutti i commi a seguire accanto alla parola TARI inserire "o Tariffa Puntuale".

Sempre all'art 10, lettera c) correggere "TARI /IMU e TASI e altri tributi locali"

*Regolamento Comunale per la pratica del compostaggio di Comunità*

Si premette che in tutto l'articolato accanto alla Parola TARI aggiungere "o Tariffa Puntuale".

All'art. 2 all'inizio inserire "Visto, in particolare, l'art 183 del D.Lgs 152/2006 il compostaggio di comunità....."

All'Art. 3, punto 4, dopo Società inserire "non industriale"

All'Art 6, tra i rifiuti biodegradabili eliminare "gusci d'uova"

All'Art 11, lettera d) correggere "TARI /IMU e TASI e altri tributi locali".

Si resta in attesa di urgente riscontro.

Il Capo di Gabinetto Vicario  
Avv. Valentina Sessa



IL SEGRETARIO



Prot. 2873/GAB DEL 4.7.2018

REPUBBLICA ITALIANA  
Regione Siciliana  
Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità  
Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti  
Codice Fiscale 80912000826  
Partita I.V.A. 2711270627

Servizio 5 - Gestione integrata rifiuti  
Viale Campania, 36 - 90144 Palermo  
Tel. 091 7660 536 - Fax 091.512234  
PEC: [dipartimento.acqua.rifiuti@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.acqua.rifiuti@certmail.regione.sicilia.it)

OPERAZIONE N. <sup>252</sup> DEL <sup>13/02/18</sup> ALLEGATO <sup>A</sup> PAC 6

Palermo, prot. 027494 SS  
del 04 LUG 2018

Rif. prot. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

All'Assessore Regionale  
dell'energia e dei servizi di pubblica utilità  
SEDE

**Oggetto: Regolamenti comunali per il Compostaggio. Riscontro**

In riscontro alla nota prot. 2856/GAB del 3 luglio 2018 si trasmettono alla S.V., in allegato, gli schemi dei regolamenti comunali:

- *Regolamento comunale per la pratica del compostaggio domestico*
- *Regolamento comunale per la pratica compostaggio locale o di prossimità*
- *Regolamento comunale per la pratica del compostaggio di comunità con le opportune modifiche effettuate.*

Il Funzionario direttivo  
dott.ssa Melania Nicita

*Melania Nicita*

Il Dirigente del Servizio 5  
arch. Maria Santa Giunta

*Maria Santa Giunta*



Il Dirigente Generale  
Ing. Salvatore Cocina

*Salvatore Cocina*



IL SEGRETARIO

DELIBERAZIONE N. 252 DEL 13/02/18 ALLEGATO A PAG. 7

## GUIDA AL COMPOSTAGGIO DOMESTICO



IL SEGRETARIO

## INDICE

1. INTRODUZIONE	pag. 3
• Che cos'è il compostaggio	pag. 3
• Perché dedicarsi al compostaggio	pag. 4
2. IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO	pag. 5
• Gli organismi decompositori	pag. 6
• I parametri fondamentali: ossigeno, umidità e rapporto carbonio/azoto	pag. 6
• Che cosa utilizzare	pag. 7
• Tecniche di compostaggio	pag. 8
Il compostaggio in cumulo	pag. 8
La cassa	pag. 9
La buca	pag. 9
Il composter	pag. 10
• Attivatori e integratori naturali	pag. 11
• Inconvenienti e soluzioni	pag. 11
• Tempi di gestione e utilizzi del compost	pag. 12
3. GLOSSARIO	pag. 13

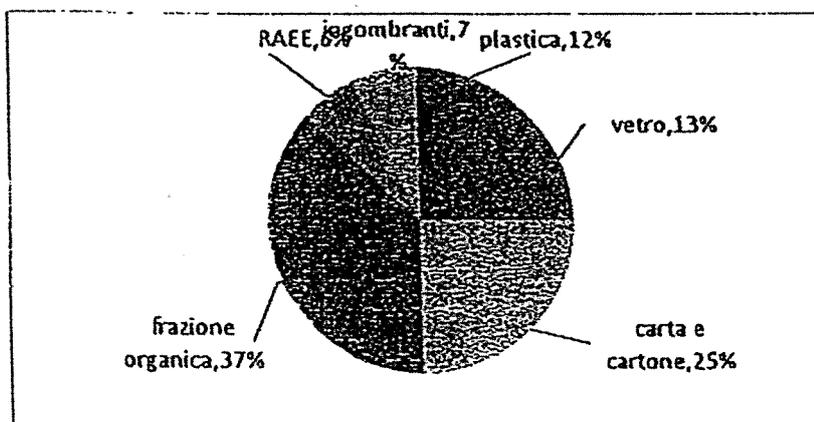


IL SEGRETARIO

## I. INTRODUZIONE

Ogni anno in Italia si producono circa 32 milioni di tonnellate di rifiuti urbani: significa che ogni cittadino italiano produce in un anno 540 kg di rifiuti urbani, pari a 1,48 kg al giorno.

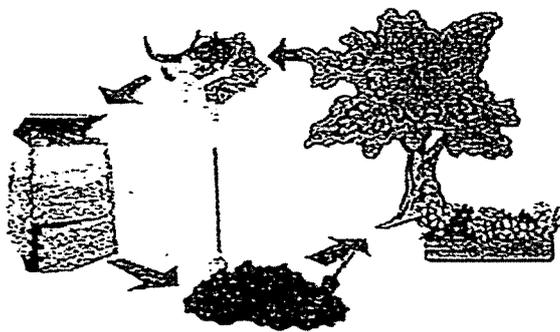
Il 37% dei rifiuti prodotti è costituito dalla frazione organica (scarti di cucina e sfalci di giardinaggio).



Un'ottima soluzione per smaltire questi rifiuti è il compostaggio domestico, che consente di sottrarli dal normale flusso dei rifiuti, riducendo la formazione di biogas, miasmi e percolati in discarica e contribuisce alla riduzione dell'effetto serra mediante il "confinamento" del carbonio nel suolo.

Attraverso la trasformazione del rifiuto in un ottimo fertilizzante, si contribuisce al miglioramento delle caratteristiche fisiche del terreno riducendo l'uso di concimi chimici e pesticidi.

Che cos'è il compostaggio



In natura la sostanza organica prodotta e non più utile alla vita (foglie secche, feci, spoglie di animali e così via) viene decomposta da microrganismi e insetti presenti nel terreno e nella materia organica stessa fino ad ottenere acqua, anidride carbonica, sali minerali e humus. Con il compostaggio si riproduce questo processo in modo più controllato e controllabile e soprattutto con tempi notevolmente ridotti. Per capire meglio possiamo affermare che i nostri antenati hanno da sempre cercato di imitare la natura e alcuni contadini ancora lo fanno. Essi mescolano materiale umido e ricco di azoto, come le deiezioni animali o alcuni scarti di cucina e dell'orto, con materiale asciutto e ricco di carbonio, come la paglia, utilizzando il prodotto, ottenuto dopo un lungo periodo di maturazione, come concime nei campi e negli orti.

### Perché dedicarsi al compostaggio

Vi possono essere diverse buone ragioni per dedicare parte del proprio tempo alla pratica del compostaggio.

Una prima buona ragione potrebbe essere una certa coscienza civico-ambientalista che ci rende consapevoli di come questo nostro impegno contribuirebbe a cercare di risolvere il ben noto problema della gestione dei rifiuti.

In effetti, utilizzando una parte di essi, per produrre compost, ne riduciamo sicuramente le quantità che qualcun altro è costretto a gestire per noi con non poche difficoltà e costi ingenti. Inoltre, il materiale organico presente nei nostri rifiuti, ingrediente base del compostaggio, è quello che, se smaltito in una discarica, causa parte degli odori molesti tipici di questi luoghi e dei loro dintorni. Un'altra ragione potrebbe essere meramente di tipo economico: una sera non sapendo cosa fare abbiamo deciso di partecipare ad uno degli incontri organizzati dai nostri amministratori per incentivare il compostaggio domestico. All'incontro ci hanno comunicato che daranno un composter in comodato d'uso a tutti quelli che intendono praticare il compostaggio domestico e inoltre è previsto lo sgravio sulla tariffa dei rifiuti. Un'ultima motivazione, ma certamente non la meno importante, potrebbe essere che il compostaggio è una bella esperienza e può dare notevoli soddisfazioni.



IL SEGRETARIO

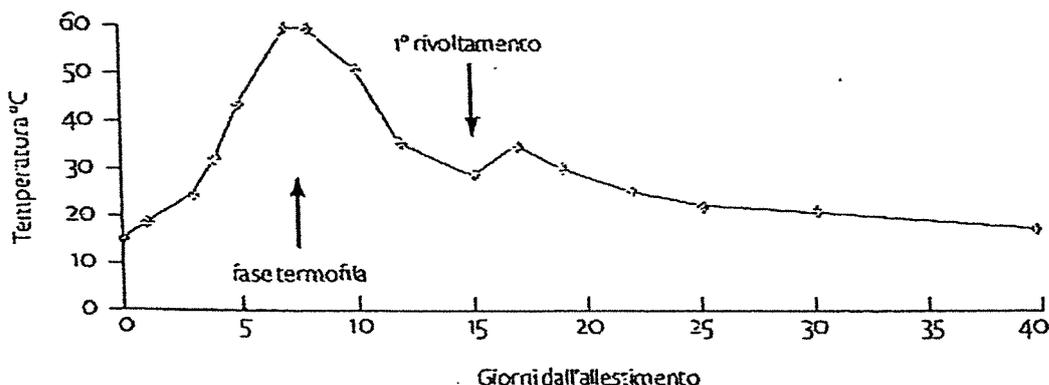
## 2. IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Il compostaggio è un processo biologico di stabilizzazione aerobica (che necessita cioè dell'ossigeno presente nell'aria) dei rifiuti organici. Queste materie, grazie all'azione di batteri contenuti nel terreno e negli scarti, si decompongono trasformandosi in soffice terriccio ricco di humus, che svolge importantissime funzioni:

- migliora la struttura dei suoli sabbiosi
- conferisce un colore più scuro al terreno, facilitandone il riscaldamento per opera dei raggi solari
- trattiene acqua in quantità molto superiore al suo peso, prevenendo l'essiccamento del terreno e favorendo la ritenzione idrica
- contribuisce, combinandosi con le argille, alla formazione di una buona struttura del terreno, che aumenta la porosità, favorisce l'aerazione, migliora la permeabilità del suolo
- rende più soffici e facili da lavorare i terreni argillosi
- ha una funzione tampone, cioè si oppone alle variazioni di acidità
- la sua lenta decomposizione libera composti minerali di carbonio, azoto e fosforo, che verranno utilizzati dalle piante, fungendo così da riserva di nutrienti a lenta cessione per gli organismi vegetali
- lega diversi elementi (ad es. l'alluminio, il nichel, il cadmio, il piombo e il cromo) pericolosi per la loro azione tossica o cancerogena, rendendoli indisponibili per l'assorbimento negli organismi

Il processo di trasformazione in compost si definisce biologico perché gran parte del merito della trasformazione è degli organismi decompositori (funghi, batteri, lombrichi, ecc.) contenuti nel terreno e negli scarti che degradano e trasformano la sostanza organica. La decomposizione si definisce aerobica, per la necessità di ossigeno da parte degli organismi decompositori e si articola in due fasi:

- 1) nella prima, detta termofila o biossidativa, la degradazione dei materiali organici procede rapidamente e con temperature elevate; nel giro di 2-3 giorni, l'interno della massa di rifiuti raggiunge temperature anche superiori a 60°C. Ciò indica un buon andamento della trasformazione, permette l'eliminazione di eventuali organismi patogeni presenti nel materiale organico e inibisce la germinazione di semi infestanti (igienizzazione del compost). Temperature troppo elevate, attorno ai 70°C, sono da evitare perché selezionano in maniera negativa gli organismi.
- 2) la fase successiva è detta di maturazione, le temperature gradualmente diminuiscono e, trascorsi 15-20 giorni, si assestano su valori prossimi alla temperatura ambiente. Ciò è dovuto all'esaurimento delle sostanze più prontamente utilizzabili dagli organismi decompositori che si concentrano, diminuendo l'attività, su quelle più resistenti.



IL SEGRETARIO

### Gli organismi decompositori

Protagonisti di queste due fasi sono appunto gli organismi decompositori, suddivisibili in due categorie principali:

- 1) i detritivori, animali consumatori di sostanza morta (es. acari e lombrichi), che agiscono sminuzzando, ingerendo ed espellendo la sostanza organica, dando l'avvio alla decomposizione. In particolare i lombrichi miscelano gli scarti vegetali con il terreno, scavano cunicoli e gallerie nel suolo aumentandone la porosità, l'aerazione ed il drenaggio e depositano deiezioni (ingeriscono quotidianamente una quantità di detriti e terreno maggiore del loro peso) ricche di sostanze organiche e nutrienti.
- 2) i decompositori (funghi e batteri), che intervengono successivamente, producendo enzimi che intaccano la sostanza organica e la demoliscono: prima e in modo molto rapido nelle sostanze più facilmente utilizzabili (zuccheri, grassi e proteine), mentre molto più lenta è la decomposizione dei vegetali più resistenti quali la cellulosa e la lignina. Affinché il processo si sviluppi in modo adeguato e in tempi ridotti rispetto a quelli naturali occorre mantenere, nel materiale da compostare, le condizioni di vita ideali per questi microrganismi.

### I parametri fondamentali: ossigeno, umidità e rapporto carbonio/azoto



Entrambe le tipologie di microrganismi sono aerobi: vivono cioè solo in presenza di ossigeno, che costituisce il primo dei parametri fondamentali del processo. Se l'ossigeno viene a mancare, essi muoiono e lasciano il posto ad altri microrganismi detti anaerobi (vivono solo in assenza di ossigeno), responsabili dei cattivi odori e di effetti tossici verso le piante e gli altri organismi del suolo. La massa in compostaggio deve quindi risultare ben aerata, in particolare nella prima fase (definita termofila) di degradazione rapida dei rifiuti organici. Il modo più sicuro per realizzare questa condizione è la miscelazione degli scarti con elevato contenuto d'acqua, che tendono facilmente a compattarsi e a marcire, con scarti asciutti e legnosi (ad es. foglie secche, legno e ramaglie sminuzzate, ecc.), evitando il compattamento e creando una rete di interstizi in cui può circolare l'aria. È invece sbagliata la pratica di realizzare il compost "a strati" (ad es. uno strato di scarti di cucina, uno di foglie secche, ecc.), in quanto si vengono a creare zone con opposte e squilibrate caratteristiche. Se infine il compost tende a compattarsi, è bene lavorarlo con una forca o altro attrezzo, in modo da ripristinare una adeguata aerazione; un risultato analogo si ottiene praticando dei fori nella massa in compostaggio, o lasciando stabilmente infissi tubi in plastica bucherellati.

Il secondo parametro fondamentale è l'acqua. Senza l'umidità adeguata le reazioni di trasformazione rallentano e potrebbero cessare fermando anche il processo di compostaggio. Occorre quindi che un leggero velo d'acqua ricopra i rifiuti da compostare, innaffiando il materiale in maniera inversamente proporzionale alla quantità di materiali ricchi d'acqua introdotti. Il grado di umidità si può misurare in modo molto semplice: si prende con la mano una certa quantità di materiale da compostare stringendolo nel pugno. Un tasso di umidità ideale lascia la mano leggermente umida. Se il materiale non inumidisce la mano è troppo asciutto; se invece comprimendo il materiale fuoriesce del liquido risulta troppo bagnato.



IL SEGRETARIO



L'ultimo parametro è il rapporto tra carbonio e azoto, elementi indispensabili per gli organismi decompositori. Il valore ottimale di questo rapporto deve essere di 25-30 grammi di carbonio per ogni grammo di azoto nella fase iniziale del processo. Nel prodotto finale tale valore dovrà essere compreso tra 15 e 20. Con livelli di carbonio troppo alto, il compost ha una trasformazione più lenta; nel caso contrario genera cattivi odori. È buona norma, pertanto, miscelare rifiuti secchi, come ramaglie, paglia, foglie secche, cartone e trucioli, che hanno un alto contenuto di carbonio con rifiuti umidi, come erba, avanzi di cucina e parti verdi in genere, che contengono prevalentemente azoto.

#### Che cosa utilizzare

Le materie prime per la produzione del compost sono gli scarti organici. Non tutti hanno però le stesse potenzialità di decomposizione e la stessa efficacia fertilizzante: ci sono sostanze che si trasformano più lentamente di altre ed elementi trattati chimicamente che non vengono attaccati dagli organismi decompositori.

In particolare, non devono mai essere introdotti, in quanto difficilmente biodegradabili, i seguenti materiali:

- noccioli e gusci di noce
- ossa, carne e pesce in grande quantità
- contenitori in cartone accoppiato (tetrapak)
- carta inchiostata, patinata o plastificata
- filtri di aspirapolvere, olio, gomma, tessuti sintetici
- foglie di quercia e fogliame stradale
- tessuti in fibra naturale, lino, canapa, cotone e lana (sono biodegradabili, ma spesso tinti con coloranti sintetici e quindi lentamente decomponibili)

Altri materiali vanno invece usati in misura limitata:

- bucce di agrumi, contengono conservanti e sono di lenta decomposizione
- pesce, carni e salumi, sebbene di facile degradazione e ricchi di azoto, sono da utilizzare con cautela (a piccoli pezzi e coperti da uno strato di terra) in quanto potrebbero attirare insetti ed altri animali indesiderati
- deiezioni animali, che possono contenere germi patogeni e uova di parassiti, sono da evitare per motivi igienici
- foglie di castagno, pioppo, betulla, noce, acacia, magnolia, poiché ricche di lignina sono di lenta degradazione
- piante malate ed erbacce con semi, in linea di principio possono essere introdotte, in quanto le elevate temperature presenti nella fase termofila garantiscono l'igienizzazione; tuttavia, il mancato raggiungimento di elevate temperature in tutta la massa in compostaggio, può far sì che con il compost vengano diffusi nell'orto e nel giardino semi di malerbe e parassiti.

Si devono invece utilizzare e sono estremamente adatti:

- avanzi di frutta e cibo sia cotti che crudi
- filtri di the e fondi di caffè
- rifiuti in carta come tovaglioli e sacchetti, anche unti
- piante da vaso, fiori e terriccio
- lettiere biodegradabili di piccoli animali
- letame
- pelli, piume

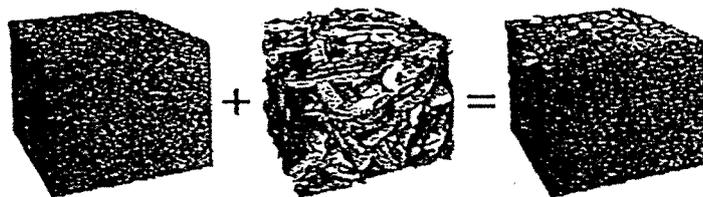


IL SEGRETARIO

- trucioli di legno
- fogliame (sminuzzato per abbreviare i tempi di decomposizione) ed erba tagliata, (appassita e a piccoli strati)
- scarti dell'orto, siepi opportunamente sfibrate, piante senza semi
- cenere

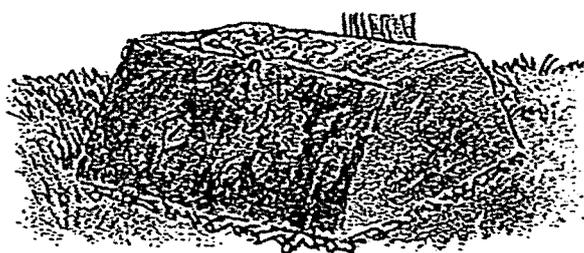
In generale, quanto più è vario il materiale che si raccoglie per produrre compost, tanto maggiore saranno le garanzie di un buon risultato finale.

### Tecniche di compostaggio



Il processo di compostaggio può essere avviato, oltre che a livello domestico, anche a livello industriale, dove viene realizzato su vasta scala, con quantità rilevanti di materiali, utilizzo di macchinari e sistemi computerizzati per il controllo di ogni minimo dettaglio e la massima riduzione dei tempi di trasformazione. A livello domestico esistono quattro principali tipologie di compostaggio: in cumulo, con cassa, in buca o tramite l'utilizzo del composter. Qualunque sia la scelta, ci sono alcune regole generali da rispettare. L'ubicazione più indicata è un angolo del giardino o dell'orto, dove si può lavorare con comodità. È preferibile scegliere una zona riparata da piante a foglia larga, che durante il periodo estivo garantiscono l'ombreggiamento, mentre in inverno avendo perso le foglie, lasciano filtrare i raggi solari. Alla base del cumulo o sul fondo del composter o della cassa, quindi a diretto contatto con il terreno, è bene disporre uno strato di 10-20 cm di materiale legnoso sminuzzato grossolanamente o di paglia, al fine di permettere la penetrazione di aria anche dal fondo ed il drenaggio dei percolati eventualmente prodotti.

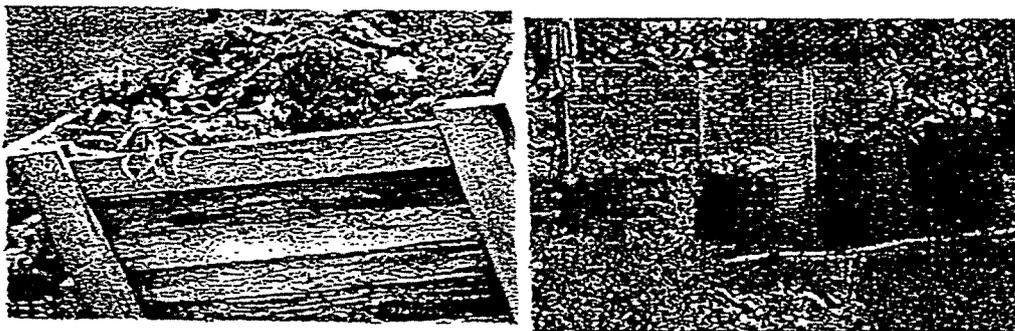
### Il compostaggio in cumulo



Il cumulo è il sistema più semplice ed economico per realizzare il compost. Richiede la disponibilità di uno spazio verde sufficientemente grande: la quantità di scarti deve formare un cumulo di sezione approssimativamente triangolare, con base di circa 100-150 cm e altezza di 80-100 cm, in modo da non risentire delle condizioni climatiche avverse (sbalzi di temperatura, forti precipitazioni, insolazione). È necessario accumulare una quantità di scarti adeguata che andrà sviluppata in lunghezza (almeno 2 metri): ad un'estremità si troverà il compost più maturo e all'altra il materiale ancora fresco e in via di decomposizione. La prima operazione da effettuare per iniziare a compostare, dopo aver realizzato alla base del cumulo lo strato drenante è lo sminuzzamento degli scarti, in particolare di quelli legnosi. Questa accortezza ha il duplice scopo di accelerare la biodegradazione e di facilitare la corretta miscelazione degli scarti, fondamentale affinché le condizioni di umidità, aereazione e rapporto carbonio/azoto siano il più possibile omogenee in ogni parte del cumulo. Se queste due operazioni sono state entrambe effettuate correttamente, la fase bioossidativa si dovrebbe instaurare in tempi rapidi (2-3 giorni, a seconda delle condizioni climatiche). Se la temperatura raggiunge valori troppo elevati, per raffreddare il materiale è sufficiente rivoltare ed arieggiare la massa.

Trascorse 2-3 settimane, inizia la fase di maturazione e le temperature scendono fino a stabilizzarsi su valori prossimi alla temperatura ambientale. Si rende a questo punto necessario un rimescolamento della massa (rivoltamento del cumulo), affinché anche i materiali rimasti in superficie vengano portati all'interno, dove i processi di decomposizione sono più attivi. Tale operazione è misurabile dal lieve rialzo della temperatura, che coincide con la ripresa delle reazioni bioossidative dovute al rifornimento di sostanze non ancora degradate all'interno del cumulo. Si possono effettuare fino a tre rivoltamenti, a distanza di 20-30 giorni l'uno dall'altro, per favorire un compostaggio uniforme dei rifiuti. Dopo di che, le trasformazioni biochimiche che si realizzano richiedono poco ossigeno, per cui è preferibile non rivoltare più la massa. Infine, per regolare l'infiltrazione di acqua piovana, sarebbe utile conferire al cumulo una forma a piramide a base triangolare (l'acqua scivola lungo le pareti scoscese) e una forma più trapezoidale (con la punta appiattita che permette l'infiltrazione) nel periodo estivo. Nel caso invece di piogge abbondanti si può prevedere di coprire il cumulo con sacchi di juta.

#### La cassa



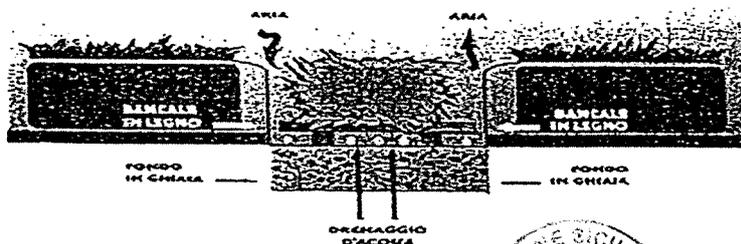
La cassa di compostaggio può essere "a rete", utilizzando 2-3 metri di rete metallica con maglie abbastanza fitte, alta 1 metro. La rete deve essere messa a cerchio fissandone le estremità con un filo di ferro (con un diametro finale di 80-100 cm). Per proteggerla dagli agenti atmosferici può essere avvolta esternamente ad un telo e chiusa con un coperchio superiore secondo le necessità (soprattutto d'inverno), in estate di tanto in tanto è necessario bagnarla per evitare l'eccessiva disidratazione. Al centro della cassa va collocato un palo (anche in plastica), meglio se forato in modo da facilitare il passaggio dell'aria e dell'acqua al centro del cumulo.

In alternativa può essere costruita con un cassone in legno, ottenuto assemblando dei bancali o autocostruito con tavole o paletti in legno fissati tra loro, con fessure strette. Il cassone può essere coperto esternamente con una rete metallica, avvolto con un telo e chiuso con coperchio superiore. Per favorire l'apertura, il rivoltamento e l'estrazione del materiale, il cassone deve essere apribile su un lato.

La cassa di compostaggio, oltre a essere usata come struttura di compostaggio vera e propria, è ideale per gestire gli scarti in attesa di accumularne il volume necessario per poter costruire un cumulo. E' bene, per evitare problemi di odori, effettuare da subito una corretta miscelazione degli scarti organici fermentescibili insieme a materiali più secchi e porosi.

Tale stoccaggio iniziale deve essere ordinato per evitare la presenza di animali in una fase in cui lo scarto è ancora fresco, quindi è consigliabile che la cassa abbia maglie e fessure strette che ne nascondano il contenuto.

#### La buca



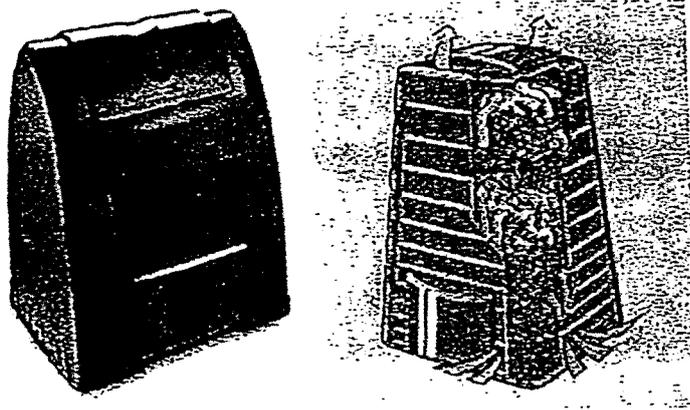
IL SEGRETARIO

E' un semplice sistema di compostaggio che, con alcune attenzioni, può risultare ancora valido e consentire buoni risultati senza alcun problema.

Si tratta di predisporre una buca ad imitazione delle concimaie agricole destinate al letame. Ha il vantaggio di essere nascosta ma, se non ben gestita, può avere come inconvenienti l'accumulo di acqua (soprattutto se impermeabilizzata sul fondo) e un insufficiente passaggio di ossigeno, visto che solo la parte superiore è a contatto con l'aria.

Chi già possiede una concimaia e vuole continuare ad impiegarla, rispettando comunque le distanze e le approvazioni di legge, deve garantire il drenaggio dell'acqua sul fondo della buca (mettendo uno strato di ghiaia e dei tubi che allontanino l'acqua, oppure mettendo sul fondo della buca un bancale sul quale depositare il materiale) e la circolazione dell'aria sulle pareti della buca (tenendo distaccato il materiale dalle pareti stesse con dei bancali).

### Il composter



In generale un composter deve permettere una buona aereazione degli scarti contenuti, offrire una protezione dagli agenti atmosferici, impedire l'accesso di animali, essere robusto e durevole. Il composter è un contenitore di plastica, dalla capienza variabile da 300 a 400 litri, adatto alla maggior parte dei giardini, si divide in tre parti: quella superiore costituita da uno sportello di ampie dimensioni per l'immissione degli scarti; il corpo centrale, nel quale avviene la fermentazione, munito di un'apertura per il prelievo del compost e di prese d'aria laterali che permettono una diffusa ventilazione all'interno del contenitore; una base formata da una griglia e un cono che consentono un'aereazione regolare in tutti i punti della massa organica, garantendo l'assenza di cattivi odori ed evitando l'intrusione di animali indesiderati.

Prima di procedere all'installazione occorre, oltre alla realizzazione dello strato drenante, smuovere la terra per facilitare l'ingresso degli organismi decompositori e, solo per la prima volta, inserire due secchi di terra da giardino. È consigliabile inserire il materiale organico con frequenza quotidiana. Sovraccaricare il composter in un'unica volta potrebbe, infatti, rallentare il processo di decomposizione delle sostanze.

Per il resto, il compostaggio avviene secondo le stesse modalità previste per il cumulo, con un'unica fondamentale differenza: mentre nel cumulo l'aggiunta di nuovo materiale avviene in orizzontale, con il composter si opera un progressivo riempimento dall'alto.

I rivoltamenti nel composter devono limitarsi allo strato di scarti di più recente introduzione, evitando di mescolare il compost già maturo con i rifiuti freschi.

L'uso del composter presenta alcuni indiscutibili vantaggi:

- garantisce una migliore utilizzazione dello spazio ed è quindi consigliabile per chi disponga di spazi ristretti
- è preferibile per motivi estetici ed igienici, in quanto i rifiuti, oltre ad essere protetti alla vista sono protetti dal contatto con animali domestici e bambini
- mantiene un giusto livello di umidità
- favorisce una più veloce decomposizione
- ripara in maniera efficace il compost dagli agenti atmosferici
- rende più comoda l'introduzione giornaliera di quantità, anche modeste, di scarti

### Attivatori e integratori naturali

Il ricorso ad attivatori ed integratori aiuta ad accelerare i tempi e ottenere un migliore prodotto finale, specialmente quando c'è carenza di azoto negli scarti a nostra disposizione.

Per attivatori si intendono quei composti in grado di innescare le reazioni di decomposizione.

A questo scopo, oltre ai diversi tipi reperibili in commercio, il migliore e più economico tra gli attivatori è il compost stesso, da aggiungere ad ogni strato di rifiuti. Tuttavia gli attivatori, di per sé, non sono in grado di produrre un buon compost se c'è un cattivo assortimento dei rifiuti in partenza, mentre risultano utili in presenza di rifiuti poveri di carica microbica o in condizioni ambientali particolarmente sfavorevoli (ad esempio in presenza di basse temperature invernali).

Differentemente, l'impiego di integratori può mirare a due diversi obiettivi: riequilibrare la composizione in nutrienti dei rifiuti e rendere più ricca la dotazione di elementi fertilizzanti del compost finito. Nel primo caso è sufficiente, senza esagerare e rischiare il rilascio di ammoniaca, un integratore azotato (ad es. cornunghia, farina di sangue essiccato, ecc.) che permetta di portare il valore del rapporto carbonio/azoto su livelli ottimali. Nel secondo caso è necessario apportare anche gli altri principali elementi di fertilità, quali fosforo e potassio (contenuti ad es. nella farina d'ossa e in altri concimi organici misti).

L'impiego di questi attivatori o integratori (reperibili nei negozi specializzati o nei consorzi agrari) deve avvenire, salvo diversa indicazione, durante il riempimento del composter (o l'allestimento del cumulo), spargendoli il più uniformemente possibile su tutta la massa, in modo che possano esplicare i loro benefici effetti sugli organismi decompositori.

### Inconvenienti e soluzioni

Può capitare che si verifichino inconvenienti più o meno fastidiosi, soprattutto per chi è alle prese per la prima volta con la pratica del compostaggio domestico.

Di seguito vengono riportati i piccoli problemi che possono sorgere e alcuni consigli per risolverli.

- **Presenza di ospiti indesiderati (topi e animali simili).** La loro eventuale presenza nel cumulo è dovuta all'accumulo di materiali freschi non coperti e poco adatti al processo. Per evitare ciò basterà coprire subito il materiale fresco con altro materiale già compostato o con del semplice terriccio
- **Formazione di cattivi odori.** La loro formazione è dovuta principalmente ad eccessi di azoto (ad es. proporzione eccessiva di erba o rifiuti da cucina) e/o a condizioni di assenza di ossigeno con eccessivo compattamento della massa. Per entrambe le cause la soluzione migliore sarebbe quella di aggiungere una certa quantità di scarti carboniosi (foglie secche, paglia) e compiere un rivoltamento completo del materiale
- **Lento processo di compostaggio.** Presumibilmente sono state immesse quantità troppo elevate di scarti secchi e/o con tempi di decomposizione particolarmente lunghi. Aggiungere scarti umidi (erba, rifiuti di cucina) e rivoltare
- **Troppa erba o troppi rifiuti da cucina.** Questi materiali, come già detto in precedenza, sono molto umidi, tendono a compattarsi e a sviluppare fermentazioni anaerobiche. Per questo è opportuno agire preventivamente, lasciando asciugare ad esempio gli sfalci d'erba sul prato quando sono bagnati, aggiungendo al momento della preparazione del compost legna tritata.
- **Troppi scarti legnosi.** Nella stagione delle potature, i proprietari di grandi giardini alberati o di vigneti dispongono di notevoli quantità di residui legnosi, come abbiamo visto, molto preziosi per consentire nel materiale da compostare la penetrazione dell'aria. È consigliabile in questi casi conservare la legna, in attesa della stagione in cui abbondano le tosature dei prati e gli scarti dell'orto. Per chi non disponga di uno spazio sufficiente o voglia comunque disfarsi delle potature, è necessario che queste vengano tritate, mescolate con un materiale umido, con un integratore azotato affinché si riescano ad attivare le reazioni di decomposizione



IL SEGRETARIO

Tempi di gestione e utilizzi del compost

PERIODO	COMPOST	STABILITA'	IMPIEGO
2/4 MESI	FRESCO	non ben stabile rilascia facilmente gli elementi nutritivi	bene per l'impiego nell'orto con un certo anticipo su semina/trapianto
5/7 MESI	PRONTO	stabile	Bene per l'orto ed il giardino anche subito prima di semina/trapianto
8/12 MESI	MATURO	Fortemente stabile	Ottimo per i vasi fioriti, le risemie di prati e per ospitare radici

Gli orti e i giardini delle nostre case possono soffrire dei medesimi problemi della grande agricoltura, in quanto sottoposti ad una continua asportazione di elementi fertilizzanti da parte di ortaggi, fiori, roseti, erba dei prati, ecc.. Il compost, con il suo 40-60% di sostanza organica, è in grado di ripristinare la normale struttura di un terreno sfruttato dalle lavorazioni e dalle colture. Le caratteristiche e gli utilizzi del compost cambiano però in funzione della qualità e del tempo:

- **Compost fresco.** È il compost di età compresa fra 2 e 4 mesi. Può essere utilizzato sulle aiuole, nell'orto, alla base degli alberi, preferibilmente in autunno, incorporandolo nei primi centimetri del terreno, o nella tarda primavera, quando le piante sono già in fase di vegetazione avanzata. Nei terreni sabbiosi, più soffici e arieggiati, è possibile distribuire una quantità superiore di compost fresco, risultando favorita la sua decomposizione. L'impiego di compost fresco consente di apportare al terreno interessanti quantità di sostanza organica ed elementi fertilizzanti, ma una dose bassa di humus rispetto al compost maturo. Il compost fresco non deve essere utilizzato come terriccio per invasare fiori e piante o, comunque, a diretto contatto con le radici, in quanto in esso i processi di decomposizione sono ancora attivi e producono sostanze che possono risultare dannose per gli apparati radicali delle piante  
**Compost pronto.** È il compost che ha un'età compresa tra i 6 ed i 9 mesi. Ha un minore effetto concimante, ma una migliore stabilizzazione. Può essere impiegato sia sul terreno dell'orto per la sua fertilizzazione, che su quello del giardino in preparazione della semina o del trapianto
- **Compost maturo.** Trascorsi 9-12 mesi minimo dall'allestimento del cumulo o del composter, a seconda delle condizioni climatiche in cui si è operato e dei rifiuti impiegati, si otterrà un compost che può essere definito maturo. Durante questo lasso di tempo si verifica una riduzione in peso mediamente del 50% rispetto ai rifiuti iniziali ed una diminuzione di volume, rispetto alla percentuale degli scarti triturati, variabile tra il 30 ed il 40%. È idoneo per l'impiego come substrato colturale per la coltivazione delle piante in vaso. Il compost maturo può essere distribuito in qualsiasi stagione sul terreno nudo, dell'orto e del giardino, in uno strato di alcuni centimetri di spessore che verrà poi leggermente interrato. In primavera ed in autunno lo si impiega direttamente nei solchi di semina dell'orto o nella buca di piantagione, dato che non crea problemi anche a diretto contatto con le radici nude e i semi. È indicato principalmente per le piante d'appartamento ed è un ottimo materiale per il rinalzo delle rose appena potate e per riinerbire zone di prato a vegetazione stentata

In tutti e tre questi tipi di compost sono però presenti, in misura inversamente proporzionale al grado di maturazione, dei residui indecomposti, in particolare pezzetti di legno. L'utilizzo di un vaglio (10-20 mm) permetterà di separarli, magari per essere reimpiegati nuovamente per migliorare l'aerazione del compost successivo.

Infine, per valutare il grado di maturità di un compost, è solitamente sufficiente conoscere il tempo trascorso dalla data di allestimento e giudicare l'aspetto: il colore deve essere marrone scuro, l'odore assente o di terriccio di sottobosco, la consistenza soffice e friabile.



IL SEGRETARIO

### 3. GLOSSARIO

**Aerobiosi.** Condizione di buona ossigenazione, che nel caso del compost si riferisce alla presenza di aria, e quindi di ossigeno atmosferico, a contatto con i rifiuti organici in decomposizione.

**Anaerobiosi.** Condizioni di assenza di ossigenazione e quindi di ossigeno atmosferico, a contatto con i rifiuti organici in decomposizione.

**Attivatori.** Sono preparati contenenti organismi decompositori liofilizzati, enzimi, sostanze azotate sufficienti ad innescare le reazioni di decomposizione. Se ne consiglia l'utilizzo solo in presenza di scarti poveri di carica microbica o in condizioni ambientali particolarmente sfavorevoli.

**Bioossidazione.** Processo di trasformazione della sostanza organica realizzato da organismi decompositori (bio) in presenza di ossigeno, il quale viene combinato con le sostanze organiche per ottenere composti a minor contenuto di energia (ossidazione). È il tipo di trasformazione della sostanza organica che si cerca di favorire nel compostaggio.

**Decompositori.** Sono gli agenti responsabili della graduale trasformazione della sostanza organica morta; consentono il ritorno al terreno, in forma minerale, degli elementi chimici contenuti nelle cellule e nei tessuti morti.

**Detrivori.** Animali consumatori di sostanza organica morta, come insetti, acari e lombrichi.

**Fermentazione.** Fenomeno di decomposizione e trasformazione della sostanza organica che si innesca quando l'ambiente è privo di ossigeno. Il processo è sostenuto da organismi che non mineralizzano completamente la sostanza organica e possono originare composti fitotossici. È il tipo di trasformazione della sostanza organica che si cerca di evitare nel compostaggio.

**Fertilizzante.** Qualsiasi sostanza, naturale o sintetica, minerale od organica, capace di modificare e migliorare le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e meccaniche di un terreno.

**Humus.** È un composto chimico di natura organica, molto stabile, che si decompone e mineralizza in tempi lunghi, dell'ordine delle decine di anni e rappresenta una tappa intermedia del processo di mineralizzazione della sostanza organica. Svolge un ruolo molto importante nel terreno, migliorandone la fertilità e le caratteristiche agronomiche.

**Igienizzazione.** Il raggiungimento di temperature superiori ai 50°C durante la fase termofila della decomposizione favorisce l'igienizzazione del compost, ovvero l'eliminazione dei germi patogeni, delle larve e delle uova di parassiti eventualmente presenti, dei semi di molte piante infestanti.

**Integratori.** Sono preparati in grado di riequilibrare la composizione in nutrienti dei rifiuti, rendendola idonea all'intervento degli organismi decompositori, e di arricchire la dotazione di elementi fertilizzanti del compost finito.

**Maturazione del compost.** È la fase della decomposizione della sostanza organica in cui le temperature si stabilizzano definitivamente su valori ambiente ed entrano in azione funghi ed altri microrganismi in grado di aggredire la cellulosa e la lignina utilizzandole per la sintesi dell'humus.

**Mineralizzazione.** È il destino della sostanza organica morta, ovvero la sua completa ossidazione che avviene però a due velocità: in un primo momento viene mineralizzata solo una parte della sostanza organica morta, mentre la rimanente quota viene trasformata in humus. Solo attraverso la mineralizzazione, gli elementi chimici come il carbonio, l'idrogeno, l'azoto ed il fosforo ritornano in una forma chimica in cui possono nuovamente essere assorbiti dai vegetali, detta forma assimilabile.

**Rapporto carbonio/azoto.** È il rapporto tra il contenuto di carbonio e quello di azoto negli scarti che si vogliono compostare. Un giusto rapporto (da 25:1 a 30:1) favorisce una più veloce decomposizione della sostanza organica.

**Rivoltamento.** Consiste nel rimescolare l'intera massa degli scarti nel cumulo o nel composter, affinché anche i materiali rimasti in superficie vengano portati all'interno, dove i processi di decomposizione sono più attivi.

**Sostanza organica.** È costituita principalmente da spoglie di animali e vegetali, ma anche da foglie, rami, frutti, feci di animali ed altri residui.

**Trituratore.** È lo strumento che realizza lo sminuzzamento dei materiali, operazione indispensabile per gli scarti legnosi, ma che permette di ottenere risultati migliori e in tempi più rapidi anche con tutti gli altri tipi di scarti.

**Vaglio.** Detto anche setaccio, viene utilizzato per separare il compost maturo dai residui grossolani indecomposti prima dell'utilizzo del compost.



IL SEGRETARIO

DELIBERAZIONE N. 252 DEL 13/02/18 ALLEGATO A PAC 20

Stemma Comune

COMUNE DI \_\_\_\_\_

**REGOLAMENTO COMUNALE  
PER LA PRATICA DEL COMPOSTAGGIO DOMESTICO**

Approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



IL SEGRETARIO

## SOMMARIO

Art. 1	Premesse
Art. 2	Oggetto e finalità del Regolamento
Art. 3	Definizioni
Art. 4	Soggetti interessati
Art. 5	Materiali compostabili
Art. 6	Materiali da non introdurre nel composto
Art. 7	Modalità di trattamento dei materiali da compostare
Art. 8	Compostiere
Art. 9	Benefici
Art. 10	Modalità di adesione e recesso dal progetto compostaggio
Art. 11	Modalità di richiesta della compostiera
Art. 12	Verifiche
Art. 13	Modalità di consegna delle compostiere
Art. 14	Condizioni a carico dell'utente
Art. 15	Allegati e schema di convenzione



IL SEGRETARIO

**Art. 1**  
**Premesse**

Tutti i cittadini sono impegnati a prestare la massima collaborazione nell'attuazione delle metodologie di raccolta differenziata dei rifiuti. A questo fine l'Amministrazione Comunale promuove l'introduzione della pratica del compostaggio domestico per la riduzione dei rifiuti organici che vengono conferiti al servizio pubblico, incentivando tale pratica attraverso la fornitura in comodato d'uso gratuito di apposite compostiere. Il presente regolamento si estende anche a coloro che sono in possesso di una compostiera o effettuano nei modi previsti la pratica del compostaggio.

Il compostaggio è parte integrante di un insieme di iniziative legate al corretto espletamento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani e più in generale volte alla salvaguardia dell'ambiente, alla riduzione complessiva dei rifiuti e alla valorizzazione delle risorse ambientali del territorio.

Il compostaggio domestico può svolgere una rilevante azione ai fini di incrementare la fertilità dei terreni, orti e giardini, utilizzando sostanze che abitualmente vanno ad incrementare la massa complessiva dei rifiuti, operando quindi un doppio risparmio, sia collettivo che personale di chi lo pratica.

**Art. 2**  
**Oggetto e finalità del Regolamento**

Il presente Regolamento ha il fine di disciplinare la pratica del compostaggio domestico prevedendo la relativa riduzione sulla Tassa Tariffa Puntuale e TARI e simili, per le utenze domestiche presenti nel territorio comunale che si attiveranno nella corretta pratica del compostaggio domestico.

**Art. 3**  
**Definizione**

Visto, in particolare, l'Art. 183 del D.lgs. 152/2006 il compostaggio domestico è un sistema di trattamento domiciliare dei rifiuti organici provenienti da piccole aree verdi (sfalci di erba, piccole potature, fiori recisi e simili) e dall'attività domestica (scarti di cucina, frutta e vegetali). Dalla trasformazione di detti rifiuti si ottiene il COMPOST, ovvero un terriccio soffice e ricco di sostanze nutritive da utilizzare come ammendante del terreno del proprio orto o giardino, balcone.

Questa pratica si basa sulla raccolta differenziata dei rifiuti organici che non vengono conferiti al servizio pubblico di raccolta, ma accumulati dall'utente, nello stesso luogo in cui sono stati prodotti, in apposite compostiere.

**Art. 4**  
**Soggetti interessati**

Soggetti interessati del presente regolamento sono tutti gli utenti iscritti a ruolo TARI o Tariffa Puntuale del Comune di \_\_\_\_\_, che intendono praticare il compostaggio domestico secondo le modalità previste dal presente regolamento e che si impegnano a non conferire al circuito di raccolta pubblica i rifiuti organici provenienti dalla cucina e/o giardinaggio.

Tali scarti devono provenire da normale uso domestico e non da attività produttive, aziende agricole, artigianali o commerciali, per le quali si rimanda alla normativa vigente.

I titolari di attività produttive che comunque volessero aderire al progetto dovranno concordare preventivamente con l'Amministrazione Comunale e con l'A.S.P. per la relativa fattibilità.

L'adesione del singolo utente è volontaria ed è subordinata alla totale accettazione del presente regolamento secondo lo schema e la convenzione di cui all'art. 12.

I contenitori per il compostaggio devono essere posizionati all'aperto e poggiare su suolo naturale.

La pratica del compostaggio dovrà essere effettuata su terreni privati, di proprietà o in disponibilità, pertinenziali o quantomeno adiacenti all'abitazione per cui si richiede lo sgravio, in quanto presupposto della riduzione della tariffa sui rifiuti è la pratica continuativa e non occasionale del compostaggio domestico per il recupero a fini agronomici della frazione verde e organica prodotta dall'utente. È ammessa la pratica del compostaggio anche in terreni di proprietà o in disponibilità che non si trovano nelle immediate vicinanze dell'abitazione, qualora l'utente dimostri la frequentazione abituale dei luoghi, per motivi di lavoro o per



IL SEGRETARIO

pratiche di coltivazione amatoriale. Il luogo dove viene praticato il compostaggio deve essere ben definito ed identificabile.

#### Art. 5 Materiali compostabili

Sono materiali compostabili:

- **Scarti di cucina e preparazioni:**
  - ❖ bucce e scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina
  - ❖ pane raffermo o ammuffito
  - ❖ pasta
  - ❖ penne di volatili, capelli
- **Scarti provenienti dal giardino:**
  - ❖ sfalci d'erba
  - ❖ foglie varie, paglia, fiori recisi o appassiti
  - ❖ trucioli di legno, rametti, potature, segature, cortecce
  - ❖ legno non trattato con prodotti chimici
- Sono materiali compostabili solo in modica quantità in quanto possono contenere antifermentanti oppure possono inibire l'azione dei lombrichi, organismi indispensabili allo svolgimento del processo:
  - ❖ bucce di agrumi
  - ❖ fondi di caffè
  - ❖ filtri di tè
  - ❖ cenere
- Sono materiali compostabili ma vanno mescolati e distribuiti in modo uniforme, poiché nel processo di decomposizione possono attirare insetti, ratti o altri animali superiori non funzionali al compostaggio:
  - ❖ scarti di cibo molto ricchi di proteine come carne, scarti di pesce, formaggi e salumi

#### Art. 6 Materiali da non introdurre nel composto

Non è consentito introdurre nel composto:

- ❖ carta e cartone
- ❖ vetro
- ❖ metalli
- ❖ oggetti in gomma e plastica
- ❖ medicinali scaduti
- ❖ pile
- ❖ antiparassitari
- ❖ scarti di legname trattati con prodotti chimici
- ❖ qualunque altro scarto che non sia citato agli articoli 4 e 5, che possa contenere residui chimici o fisici non riconducibili a materiale organico biodegradabile

#### Art. 7 Modalità di trattamento dei materiali da compostare

È indispensabile ridurre il più possibile le dimensioni degli scarti vegetali da compostare e mescolare le diverse componenti al fine di ridurre i tempi di maturazione e rendere il composto omogeneo. Se non è possibile distribuire in maniera uniforme le diverse componenti è indispensabile mescolare il composto almeno una volta durante il processo.

Il processo di compostaggio, per svilupparsi correttamente, ha bisogno di ossigeno, umidità ed un giusto rapporto tra la componente fibrosa, che contiene carbonio, e quella proteica che contiene azoto.

Quando la prima è eccessiva (troppa ramaglia o segatura di legno) il processo stenta ad avviarsi, risulta molto lungo, quando la seconda è preponderante, il processo si sviluppa in fretta, ma produce poco humus.

Bisogna quindi accertarsi che la miscela abbia una adeguata porosità (presenza di rametti e/o cippato) ed effettuare periodici rimescolamenti per garantire una buona ossigenazione interna.



IL SEGRETARIO

### Art. 8 Compostiere

Per l'attuazione del processo di compostaggio normalmente non sono indispensabili attrezzature particolari. Per agevolare la pratica del compostaggio il Comune di \_\_\_\_\_ distribuisce ai cittadini che ne fanno richiesta secondo le modalità previste agli articoli 9, 10 e 11, un contenitore apposito detto compostiera.

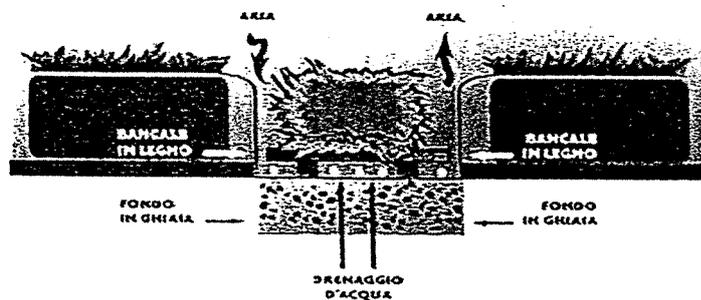
Le compostiere sono progettate per portare a termine il processo di compostaggio di quantità di scarti biodegradabili prodotti da una famiglia media di tre/quattro persone con circa 80/100 mq di giardino.

È assolutamente vietato utilizzare il contenitore per scopi diversi da quelli previsti dal presente regolamento, pena il ritiro dello stesso da parte dell'Amministrazione Comunale.

Non è vietato dal presente regolamento effettuare il compostaggio senza avvalersi del contenitore fornito dal Comune, se si possiede lo spazio sufficiente possono essere utilizzati i seguenti sistemi:

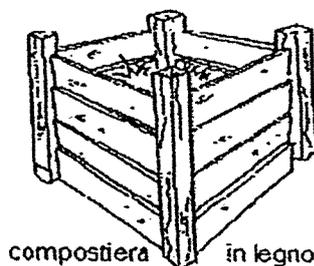
qualora si effettui compostaggio direttamente su terreno

**concimaia o buca, ossia compostaggio in buca con rivoltamento**



due buche, una in uso l'altra a riposo, con alternanza semestrale. Una buca di dimensioni 50x50 cm e profonda 40 cm. è sufficiente per sei mesi al ritmo di 10 litri a settimana di scarti da cucina, più sfalci d'erba e foglie. Va assicurato un buon drenaggio delle acque

**cassa di compostaggio in legno con areazione e facile rivoltamento**

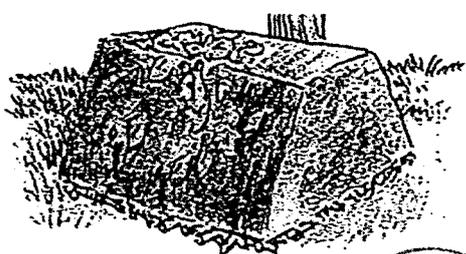


compostiera in legno



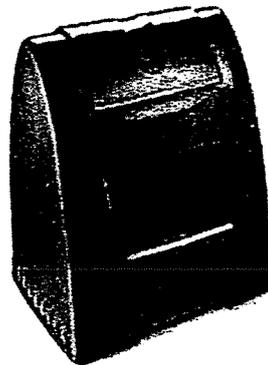
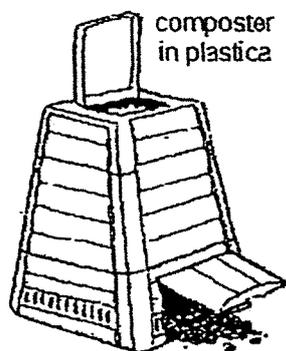
cassa compostiera, utilizzando reti o assi in funzione di contenimento, avendo cura di consentire una buona areazione interna

**cumulo su terreno**

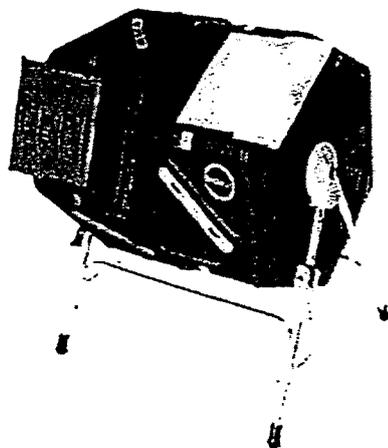


IL SEGRETARIO

cumulo, concimaia, letamaio, è importante nei mesi estivi la protezione dai raggi diretti del sole per altre forme di compostaggio domestico  
composter chiuso (in plastica di tipo commerciale)



compostiere già in uso  
compostiere a rivoltamento facilitato



Queste compostiere hanno maniglie o manovelle che permettono il semplice mescolamento e l'aerazione del materiale

È obbligatorio, per le prime tre tipologie di compostaggio, mantenere il composto a diretto contatto del terreno, al fine di consentire il passaggio dei microrganismi, lombrichi ed insetti indispensabili del corretto sviluppo del processo e di evitare l'accumulo di percolato.

L'utente che effettua il compostaggio con o senza il contenitore, deve sempre tenere presente le norme di igiene e può essere sottoposto a controlli periodici da parte delle autorità competenti, comunali, provinciali e sanitarie.

#### Art. 9 Benefici

L'utente che aderisce al compostaggio domestico può usufruire in comodato gratuito di una compostiera domestica, nonché di uno sgravio della parte variabile della tariffa congrua e proporzionale che viene determinato, con cadenza almeno triennale, dal regolamento sulla tariffa rifiuti.

Il vantaggio principale del compostaggio domestico è costituito dall'ottenimento, in casa e a costo zero, di un prodotto di alto potere fertilizzante, fino al doppio del valore nutritivo dei prodotti chimici in commercio. Il compost è in grado di rendere autosufficiente il terreno dal punto di vista nutritivo e di arricchirlo in maniera



IL SEGRETARIO

del tutto naturale, contrasta la sterilità dei terreni causato dall'uso improprio di parassitari, riattiva il processo biologico naturale che contrasta e minimizza le più frequenti malattie di fiori, piante e ortaggi.  
La comunità intera beneficia dell'attività di compostaggio domestico per la riduzione dei costi e delle emissioni nocive legate alla raccolta, al trasporto e al trattamento della frazione umida dei rifiuti in impianti esterni.

#### Art. 10

##### Modalità di adesione e recesso dal progetto compostaggio

I contribuenti interessati ad aderire al progetto compostaggio domestico devono presentare apposita domanda, esclusivamente mediante il Modello A, allegato al presente regolamento, che va compilato in ogni sua parte dalla persona fisica contribuente TARI o Tariffa Puntuale

L'istanza deve essere presentata entro il 20 gennaio dell'anno per cui si chiede la riduzione della TARI o Tariffa Puntuale, le istanze presentate successivamente tale termine, troveranno applicazione, ai fini della riduzione TARI o Tariffa Puntuale, dal primo gennaio dell'anno successivo a quello di presentazione. Per le annualità successive a quella di prima applicazione del bonus economico, le istanze si considerano valide fino a presentazione di eventuale comunicazione di rinuncia, ovvero a revoca conseguente a procedura di controllo cui all'art. 11 del presente regolamento.

L'utente che intende cessare la pratica del compostaggio domestico è tenuto a dare preventiva disdetta, comunicando la data di cessazione mediante il Modello B allegato al presente regolamento. La disdetta in corso d'anno comporta la perdita del diritto alla riduzione a partire dal bimestre solare successivo alla data di cessazione della pratica del compostaggio domestico. L'eventuale recupero del beneficio non spettante avverrà mediante apposita iscrizione nella lista di carico suppletiva del medesimo anno o in quella principale dell'anno successivo.

#### Art. 11

##### Albo dei compostatori

L'Albo Comunale dei Compostatori è l'elenco degli utenti che dichiarano di trattare, in modo autonomo, i rifiuti compostabili secondo le disposizioni del presente Regolamento, non conferendoli al servizio pubblico e che desiderano accedere alle facilitazioni e sgravi previsti dall'Amministrazione comunale.

L'iscrizione all'Albo Comunale dei Compostatori avviene, per gli utenti aventi diritto, dietro presentazione di apposita domanda (Modello A), sottoscrizione della convenzione (Modello C) e frequenza ai corsi di formazione organizzati dall'Amministrazione comunale per sensibilizzare l'utenza alla corretta gestione dei rifiuti urbani. Ai corsi può partecipare un componente del nucleo familiare contribuente TARI o Tariffa Puntuale.

L'Amministrazione Comunale per l'efficace svolgimento dei suddetti incontri formativi, potrà avvalersi di associazioni specializzate sull'argomento.

#### Art. 12

##### Modalità di richiesta della compostiera

La compostiera viene concessa al contribuente, in affidamento a tempo indeterminato, dietro presentazione di apposita richiesta (Modello A). La compostiera rimane di proprietà del Comune che può revocarne l'affidamento in qualunque momento con apposita determinazione di servizio per cause inerenti un uso non conforme accertato con sopralluogo degli organi competenti.

Non sarà affidata più di una compostiera per nucleo familiare.

Non potranno essere ammesse le richieste di compostaggio qualora l'utente non possiede idonea superficie dove utilizzare il prodotto ottenuto.

È possibile richiedere la compostiera in qualità di domiciliati e/o affittuari, indicando il nominativo del proprietario dell'abitazione. In questo caso la compostiera rimane in dotazione all'abitazione e in nessun caso potrà essere trasferita col cambiamento del domicilio del richiedente.

#### Art. 13 Verifiche



IL SEGRETARIO

L'Amministrazione Comunale può disporre di effettuare in qualsiasi momento presso gli utenti che aderiscono al progetto compostaggio, le verifiche necessarie, al fine di valutare la corretta applicazione del presente regolamento.

Nel caso in cui l'utente si rifiutasse di sottoporsi a tali verifiche o risultasse inadempiente, l'Amministrazione dispone il ritiro della compostiera e la perdita dei relativi benefici. L'Amministrazione si avvale delle segnalazioni degli operatori ecologici che effettuano il ritiro porta a porta i quali controllano puntualmente che gli utenti che aderiscono al progetto compostaggio, non conferiscano rifiuti organici, sfalci verdi e scarti vegetali al circuito di raccolta. Nel caso in cui gli utenti dotati di compostiera conferissero al servizio pubblico i rifiuti compostabili, sarà cura degli operatori di non effettuare il ritiro e di rilasciare relativa nota all'utente, nonché di farne comunicazione all'ufficio competente comunale.

L'Amministrazione inoltre dà il proprio contributo all'attività di ispezione svolta dagli organi competenti provinciali e sanitari.

Nel caso di sparizione, occultamento, rottura o distruzione dovuta ad evidente imperizia nell'utilizzo della compostiera, l'ufficio impone, avendone comprovato e descritto le cause, di imporre all'affidatario il pagamento di una somma a rimborso del costo della compostiera tramite addebito sul ruolo del contribuente intestatario dell'utenza.

#### Art. 14

##### Modalità di consegna della compostiera

Le compostiere saranno consegnate a seguito di appositi incontri organizzati dall'Amministrazione Comunale; lo scopo degli incontri sarà quello di informare e formare gli utenti interessati sulle modalità di corretta gestione della pratica del compostaggio, sulle buone pratiche, sulle problematiche comuni e su come affrontarle al fine di ottenere un compost di qualità da poter utilizzare come fertilizzante.

A conclusione degli incontri, a tutti i partecipanti saranno consegnati gli attestati di partecipazione, le compostiere ed un simbolo identificativo (adesivo, mattonella, stemma) dell'utenza che aderisce alla pratica del compostaggio domestico che identifica l'immobile aderente alla pratica del compostaggio.

#### Art. 15

##### Condizioni a carico dell'utente

L'utente che aderisce alla pratica del compostaggio è tenuto ad apporre il simbolo identificativo dell'utenza che pratica il compostaggio domestico.

Il simbolo deve essere chiaramente visibile e deve individuare univocamente l'immobile di riferimento.

Il simbolo deve essere esposto con continuità per tutto il periodo di adesione.

Il simbolo potrà contenere anche indicazioni e simbologie accessorie oltre a messaggi di buona pratica.

Nel caso di utenti residenti in condomini o abitazioni plurifamiliari, il simbolo deve essere apposto sulla cassetta delle lettere o eventualmente su supporto appositamente collocato con l'ulteriore indicazione dell'intestatario dell'utenza.

#### Art. 16

##### Allegati e schema di convenzione

**Modello A:** richiesta di adesione al progetto compostaggio domestico

**Modello B:** richiesta di recesso dal progetto compostaggio domestico

**Modello C:** schema di convenzione per l'adesione volontaria al progetto compostaggio domestico



IL SEGRETARIO

Modello A

COMUNE DI \_\_\_\_\_  
Servizi Igiene Ambientale

**RICHIESTA DI ADESIONE AL PROGETTO COMPOSTAGGIO DOMESTICO  
DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI**

Il/la sottoscritt \_\_\_\_\_ nat \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
il \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_  
Telefono \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_  
Codice Utente n. \_\_\_\_\_

**CHIEDE**

- di poter effettuare il compostaggio domestico della frazione organica dei rifiuti domestici presso la propria abitazione sita in via/piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ adibita a residenza annuale/stagionale.
- l'assegnazione in comodato d'uso gratuito di una compostiera domestica.

**DICHIARA**

che il compostaggio verrà effettuato utilizzando la seguente struttura a proprie cure e spese:

Compostiera  Cumulo  Concimaia

Cassa di compostaggio  Compostiera a rivoltamento

- che l'umido sarà prodotto unicamente dal proprio nucleo familiare composto da n. \_\_\_\_\_ persone
- che i prodotti di risulta saranno utilizzati nelle mie disponibilità di mq. \_\_\_\_\_ circa
- di aver preso visione del regolamento del compostaggio domestico del Comune di \_\_\_\_\_ e di accettarne integralmente il contenuto.

**SI IMPEGNA**

- A non conferire al circuito di raccolta rifiuti scarti di cucina, vegetali e sfalci verdi, ramaglie e residui di potatura provenienti dal proprio giardino o orto.
- Ad utilizzare la compostiera in modo corretto, conservandola in buono stato;
- A restituire (nel caso di assegnazione in comodato d'uso gratuito) la compostiera al Comune, qualora venisse accertato il mancato utilizzo della stessa.
- A permettere l'accesso all'area dove è ubicata la compostiera, ed il luogo dove verrà utilizzato il compost prodotto, al personale incaricato dall'Amministrazione Comunale degli eventuali controlli.

Il Richiedente

\_\_\_\_\_

N.B. la presente domanda sarà seguita da stipula di apposita convenzione con il Comune di \_\_\_\_\_. La convenzione avrà validità anche per gli anni successivi, salvo decadenza immediata nel caso in cui le verifiche periodiche che verranno effettuate da parte del personale incaricato dal Comune di \_\_\_\_\_ accertino la non conformità a quanto convenuto e dichiarato nella presente domanda. Potrà inoltre essere richiesta eventuale documentazione fotografica, attestante la corretta effettuazione della pratica di compostaggio. Si fa presente inoltre che alla firma della convenzione, il richiedente è tenuto alla restituzione di eventuali bidoni ricevuti in consegna per la raccolta della frazione umida.



IL SEGRETARIO

\_\_\_\_\_

Modello B

COMUNE DI \_\_\_\_\_  
Servizi Igiene Ambientale

**RICHIESTA DI RECESSIONE DAL PROGETTO COMPOSTAGGIO DOMESTICO  
DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI**

Il/la sottoscritt \_\_\_\_\_ nat \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
il \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_  
Telefono \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_  
Codice Utente TARI n. \_\_\_\_\_

**COMUNICA CHE**

- da giorno \_\_\_\_\_ cesserà di praticare il compostaggio domestico della frazione organica dei rifiuti domestici presso la propria abitazione sita in via/piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ adibita a residenza annuale/stagionale.

*(se in possesso)*

- si impegna a riconsegnare contestualmente al Servizio di Igiene Ambientale del Comune di \_\_\_\_\_, la compostiera fornitagli in comodato d'uso gratuito.

**DICHIARA**

di aver preso visione del regolamento del compostaggio domestico del Comune di \_\_\_\_\_ e di accettarne integralmente il contenuto.

Il Richiedente

\_\_\_\_\_



IL SEGRETARIO

\_\_\_\_\_

Modello C

COMUNE DI \_\_\_\_\_  
Servizi Igiene Ambientale

CONVENZIONE PER L'ADESIONE VOLONTARIA  
ALLA PRATICA DEL COMPOSTAGGIO DOMESTICO  
DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

Premesso che:

- con Deliberazione del C.C. n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ è stato approvato il regolamento comunale per il compostaggio domestico,
  - che nessun corrispettivo economico è dovuto al Comune di \_\_\_\_\_ per l'uso della compostiera.
- Il/la sottoscritt \_\_\_\_\_ nat \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
il \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_  
Telefono \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_  
Codice Utente TARI n. \_\_\_\_\_

Art. 1

Si impegna;

- a recuperare la frazione umida e verde dei rifiuti prodotti dal proprio nucleo familiare, presso la propria abitazione per mezzo del compostaggio domestico e di utilizzare i prodotti solo sua area nella propria disponibilità.
- a non conferire al circuito di raccolta pubblica scarti di cucina, vegetali e sfalci verdi, ramaglie e residui di potatura provenienti dal proprio giardino o orto.

Art. 2

Il compostaggio verrà effettuato utilizzando il seguente metodo:

- Compostiera                       Cumulo                                       Concimaia  
 Cassa di compostaggio                       Compostiera a rivoltamento

Nel caso in cui abbia ricevuto la compostiera l'utente si impegna a:

- conservare in buono stato la compostiera ed a utilizzarla per trattare in proprio tutti gli scarti organici di produzione domestica e gli scarti verdi del giardino.
- utilizzare la compostiera secondo le indicazioni ricevute, evitando di danneggiarla e prevenendo i problemi derivanti da una cattiva gestione;
- restituire la compostiera al Comune, che rimane proprietario della stessa, se decidesse, per qualsiasi ragione, di non continuare ad utilizzarla.

Art. 3

La presente convenzione ha validità anche per gli anni successivi. Qualora il compostaggio domestico non venga più praticato, l'utente deve darne comunicazione al Comune (utilizzando il Modello B).

Art. 4

L'utente si impegna ad accettare le verifiche periodiche che verranno effettuate da parte del personale incaricato dal Comune, per accertarne la conformità a quanto convenuto nei precedenti articoli e l'effettiva pratica del compostaggio. La convenzione avrà decadenza (con effetti a partire dalla data della presente convenzione) sia in caso di non accettazione del controllo, sia in caso di accertamento della non conformità dell'operazione di compostaggio.

Art. 5

Il regolamento comunale del compostaggio domestico ed il regolamento comunale TARI, disciplinano l'applicazione, le modalità e l'entità della riduzione per gli utenti aderenti alla pratica del compostaggio domestico.

Intestatario della TARI

Informativa sulla privacy (ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs 196/03)



IL SEGRETARIO

DELIBERAZIONE N. 252 DEL 13/07/10 ALLEGATO ..... A . PAC. 31 .....

Come previsto dall'art. 13 del D. Lgs. 196/03, si precisa che il trattamento dei dati personali sarà improntato a liceità e correttezza, nella piena tutela dei diritti dei cittadini e della loro riservatezza. La richiesta dei dati ha il solo scopo di organizzare la raccolta dei rifiuti e delle comunicazioni relative. I dati saranno comunicati solo a personale aziendale o dell'Amministrazione Comunale.



IL SEGRETARIO

*[Handwritten signature]*

DELIBERAZIONE N. 252 DEL 13/02/08 ALLEGATO ..... A . PAC. 32 ...

Stemma Comune

COMUNE DI \_\_\_\_\_

**REGOLAMENTO COMUNALE  
PER LA PRATICA DEL "COMPOSTAGGIO LOCALE" (COMPOSTAGGIO DI PROSSIMITA')**

Approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



IL SEGRETARIO

## SOMMARIO

Art. 1	Premesse
Art. 2	Definizione
Art. 3	Autorizzazioni
Art. 4	Ubicazione dell'apparecchiatura
Art. 5	Materiali da introdurre nell'apparecchiatura
Art. 6	Materiali da non introdurre nel composto
Art. 7	Descrizione dell'apparecchiatura
Art. 8	Gestione dell'apparecchiatura
Art. 9	Benefici
Art. 10	Condizioni generali per accedere alla riduzione TARI o Tariffa Puntuale prevista per le utenze che praticano compostaggio locale (compostaggio di prossimità)
Art. 11	Revoca riduzione TARI o Tariffa Puntuale
Art. 12	Modalità di rinuncia



IL SEGRETARIO

## Art.1 Premesse

In conseguenza della decisione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sul metodo di calcolo da utilizzare per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo di avvio a riciclaggio dei rifiuti urbani, che ha scelto la seconda tra le quattro metodologie previste nella Decisione 2011/753/EU, il compostaggio locale o di prossimità entra nel report per il raggiungimento dell'obiettivo di riciclaggio del 50% dei rifiuti urbani di cui all'articolo 11, paragrafo 2 lettera a), della direttiva 2008/98/CE.

Al fine di ridurre la produzione di rifiuti organici e gli impatti sull'ambiente derivanti dalla gestione degli stessi, le regioni ed i comuni, nell'ambito delle rispettive competenze, incentivano le pratiche di compostaggio dei rifiuti organici effettuate sul luogo stesso di produzione, come il compostaggio locale (compostaggio di prossimità).

La finalità dell'applicazione di tale pratica è la riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti biodegradabili ed al tempo stesso l'applicazione dei principi della Direttiva Europea 2008/98/CE ed in particolare l'art.4, che disciplina la gerarchia dei rifiuti e la politica di prevenzione, l'art.11, che fissa l'obiettivo del 50% di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti provenienti dai nuclei domestici e possibilmente di altra origine, da raggiungere entro l'anno 2020 e l'art.16, che stabilisce i principi di autosufficienza e prossimità nella gestione del ciclo dei rifiuti.

## Art.2 Definizione

Visto, in particolare, l'Art. 183 del D. Lgs.152/2006 il compostaggio locale, anche detto compostaggio di prossimità, è il compostaggio aerobico di rifiuti biodegradabili, derivanti da attività agricole e vivaistiche o da cucine, mense, mercati, giardini o parchi, condotto in apparecchiature che hanno una capacità di trattamento non eccedente 80 tonnellate annue e sono destinate esclusivamente al trattamento di rifiuti raccolti nel Comune dove i suddetti rifiuti sono prodotti e/o nei Comuni confinanti che stipulano una convenzione con il Comune ospitante l'apparecchiatura per poter conferire presso la stessa. Questa pratica si basa sulla raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani che può essere conferita nell'apparecchiatura o direttamente dall'utenza produttrice o attraverso il servizio pubblico di raccolta.

## Art.3 Autorizzazioni

1. La disciplina per l'autorizzazione delle apparecchiature per il compostaggio locale è definita dal punto 7.bis dell'art. 214 del D.lgs 152/2006.
2. Il Comune è il soggetto destinatario della SCIA (Segnalazione Certificata Inizio Attività) prevista dalla normativa per l'installazione delle apparecchiature necessarie allo svolgimento del compostaggio locale, ai sensi dell'art 19 della Legge 241/90 come modificata dalla Legge 7 agosto 2015, n. 124.
3. Il soggetto che intende attivare un'apparecchiatura per il compostaggio locale deve:
  - o nominare un soggetto gestore dell'apparecchiatura il quale deve avere i requisiti di legge.
  - o predisporre un regolamento di gestione dell'apparecchiatura, da consegnare al Comune contestualmente alla SCIA
  - o acquisire il parere favorevole da parte dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) competente
4. I soggetti che vorranno usufruire di un sistema di agevolazioni, quali sconti TARI o Tariffa Puntuale da riconoscere da parte del Comune all'utenza conferente o che vorranno ottenere in comodato d'uso le apparecchiature che il Comune sarà in grado di mettere a disposizione nelle modalità e nei tempi che saranno pubblicati, dovranno garantire che il gestore dell'apparecchiatura sia adeguatamente formato, prima dell'inizio dello svolgimento dei propri compiti e abbia partecipato ad un corso erogato o dall'impresa fornitrice dell'apparecchiatura o da Enti competenti nel settore che dovranno rilasciare apposita attestazione.
5. Inoltre, il gestore dell'apparecchiatura dovrà organizzare un'attività di informazione e comunicazione rivolta all'utenza conferente finalizzata a garantire il corretto conferimento della frazione organica nell'apparecchiatura.
6. L'apparecchiatura potrà avere una capacità di trattamento non eccedente le 80 T/annue.



IL SEGRETARIO

7. E' consentita nello stesso Comune l'attivazione di più apparecchiature, fermo restando il limite di capacità di ciascun sistema che non dovrà superare quello consentito per legge.

8. Il compost prodotto potrà essere utilizzato dal gestore dell'apparecchiatura o da altro soggetto. Non potrà essere destinato alla vendita a meno che non soddisfatti i requisiti e le caratteristiche stabilite dall'allegato 2 del decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75.

#### Art.4

##### Ubicazione dell'apparecchiatura

1. L'apparecchiatura dovrà essere ubicata in un'area del territorio comunale, destinatario della segnalazione certificata di inizio attività o del comune convenzionato con lo stesso, individuata nel rispetto delle prescrizioni in materia urbanistica, delle norme antisismiche, ambientali, di sicurezza, antincendio e igienico-sanitarie, delle norme relative all'efficienza energetica nonché delle disposizioni del codice dei beni culturali paesaggio (D.lgs n. 42/2004).

2. L'apparecchiatura potrà essere posizionata all'interno di Centri Comunali di Raccolta, di Isole Ecologiche, di terreni agricoli e demaniali, previo rispetto della normativa prevista per il trattamento dei rifiuti organici in tali strutture e previo adeguamento dello spazio di localizzazione della stessa (allestimento di coperture e tettoie, da realizzarsi nel rispetto della normativa vigente), al fine di salvaguardare le componenti elettromeccaniche della macchina dagli eventi atmosferici. Nel caso in cui l'apparecchiatura venisse ubicata nei centri comunali di raccolta tenere separata la porzione del centro ove è ubicata l'apparecchiatura.

3. La localizzazione dell'apparecchiatura dovrà essere nota e accessibile affinché il processo sia controllabile da parte degli organi deputati.

#### Art.5

##### Materiali da introdurre nell'apparecchiatura

1. Sono ammessi i rifiuti che consentano la produzione di compost in linea con i requisiti e le caratteristiche stabilite dall'allegato 2 del decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75. Tali materiali potranno essere conferiti secondo il calendario dei giorni e degli orari previsto nell'apposito regolamento del compostaggio locale approvato dal consiglio comunale e presentato contestualmente alla segnalazione certificata di inizio attività, ai sensi dell'art. 3 del presente regolamento.

2. I conferimenti diretti (da parte dell'utenza) o indiretti (tramite servizio di raccolta) all'apparecchiatura potranno essere oggetto di verifiche e controlli, finalizzati a verificare il rispetto del regolamento vigente e della tipologia di rifiuti compostabili ammessi.

3. Il conferimento della frazione organica direttamente all'apparecchiatura potrà avvenire o attraverso lo svuotamento del mastello contenente i rifiuti organici non imballati o attraverso il conferimento di sacchetti contenenti i rifiuti organici. I sacchetti ammessi al conferimento della frazione organica saranno unicamente sacchi compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002 (art.182-ter D.Lgs 152/2006 e ss.mm. e ii.).

#### Art.6

##### Materiali da non introdurre nell'apparecchiatura

Tutto ciò non disciplinato nell'art. 5 è automaticamente escluso dal conferimento nelle apparecchiature di compostaggio locale.

#### Art.7

##### Descrizione dell'apparecchiatura

Per la pratica del compostaggio locale o di prossimità si possono utilizzare apparecchiature statiche ed elettromeccaniche adatte allo scopo di produrre compost da rifiuti urbani e che rispettino la normativa vigente.

#### Art.8

##### Gestione dell'apparecchiatura



IL SEGRETARIO

1. L'apparecchiatura dovrà essere gestita da personale esperto, appositamente formato dotato di apposito attestato, rilasciato da Enti e/o Istituti competenti nel Settore.
2. Il gestore dell'apparecchiatura sarà individuato dal responsabile del Settore Rifiuti del Comune, nel caso il responsabile dell'installazione dell'apparecchiatura sia l'amministrazione comunale, o dell'Azienda del Comune che gestisce il ciclo integrato dei rifiuti, o dal titolare dell'utenza che intende attivare tale pratica.
3. In ogni caso la nomina del gestore e l'accettazione dell'incarico dovranno risultare da un atto scritto e comunicato alla SRR territorialmente competente che a sua volta ne darà comunicazione all'Amministrazione regionale competente.
4. Il gestore dell'apparecchiatura ha l'obbligo di:
  - sovrintendere al corretto funzionamento della macchina
  - monitorare i seguenti parametri del processo di compostaggio: a) temperatura b) umidità c) ph d) frazioni estranee
  - provvedere alla gestione del biofiltro
  - controllare le caratteristiche del compost prodotto
  - attivare i necessari processi per garantire lo smaltimento del compost fuori specifica che dovesse formarsi
  - rispettare il regolamento di gestione dell'apparecchiatura presentato ai sensi dell'art. 3 del presente regolamento
  - comunicare alle utenze conferenti, al gestore del servizio di raccolta e al Comune eventuali interruzioni del funzionamento dell'apparecchiatura dovuta a manutenzioni, rotture o altre motivazioni
  - garantire che l'accesso agli utenti che vorranno conferire direttamente nell'apparecchiatura avvenga secondo gli orari e i giorni previsti nel regolamento di gestione dell'apparecchiatura presentato, ai sensi dell'art. 3 del presente regolamento
  - vigilare che la sostanza organica venga conferita nell'apparecchiatura in sacchetti compostabili certificati come definito nell'art. 5 del presente regolamento, che il rifiuto conferito rispetti la composizione prevista negli articoli 5 e 6 del presente regolamento e che venga garantito il corretto bilanciamento tra materiale organico e strutturante
5. Il conduttore dell'apparecchiatura dovrà garantire che il rifiuto organico venga conferito nell'apparecchiatura da parte delle utenze nel rispetto delle istruzioni impartite nelle campagne d'informazione
6. Il gestore dell'apparecchiatura, al fine di consentire al Comune il riconoscimento delle riduzioni della TARI o della Tariffa Puntuale agli utenti che effettuano i conferimenti del rifiuto organico in modo diretto presso l'apparecchiatura, dovrà dotarsi di un registro in formato elettronico che consenta di:
  - identificare e registrare gli utenti conferenti
  - registrare quantità o numero dei conferimenti effettuati per utenza
7. Se il soggetto gestore dell'apparecchiatura coincide con il soggetto gestore del servizio di raccolta sarà sua cura indicare il numero di utenze conferenti ed i quantitativi di rifiuto organico conferito nei giorni previsti, mantenendo un registro elettronico da cui si possano evincere questi dati.
8. Il registro dovrà inoltre permettere il monitoraggio della sostanza organica conferita, del compost prodotto, degli scarti e del compost fuori specifica.
9. Il compost fuori specifica e gli scarti saranno consegnati all'Azienda delegata che effettua il servizio di gestione dei rifiuti.
10. Il Comune può dare in gestione la compostiera ad associazioni, cooperative, professionisti qualificati che dimostrino di avere esperienza nel settore ambientale e/o nel settore dei rifiuti, nel rispetto della normativa vigente.

#### Art.9 Benefici

Le utenze che conferiscono direttamente il rifiuto organico presso l'apparecchiatura di compostaggio locale con soluzione di continuità verificata dal conduttore dell'apparecchiatura possono richiedere la riduzione tariffaria, secondo le procedure previste nell'art. 10 del presente regolamento. La riduzione tariffaria è fissata dal Regolamento Comunale e sarà determinata annualmente contestualmente all'approvazione del Piano Economico Finanziario e alla definizione della Tari o della Tariffa Puntuale.



IL SEGRETARIO

#### Art.10

### Condizioni generali per accedere alla riduzione TARI o Tariffa Puntuale prevista per le utenze che conferiscono la frazione organica direttamente nell'apparecchiatura di compostaggio locale (compostaggio di prossimità)

1. Per poter ottenere la riduzione TARI o Tariffa Puntuale, l'utenza deve presentare al Comune destinatario della Segnalazione certificata di inizio attività o convenzionato con lo stesso per la pratica del compostaggio locale, l'apposita istanza con autocertificazione, contenente le seguenti dichiarazioni:
  - a) essere residente nel Comune di .....
  - b) dichiarare di conferire direttamente e continuativamente il proprio rifiuto organico presso l'apparecchiatura di compostaggio locale localizzata..... (specificando l'ubicazione dell'apparecchiatura di conferimento)
  - c) non avere insoluti pregressi in termini di TARI/IMU e TASI e altri tributi locali
  - d) impegnarsi a proseguire con continuità il compostaggio locale secondo le modalità previste dall'apposito regolamento e coerentemente alle indicazioni ricevute dalla campagna di comunicazione attivata
  - e) impegnarsi a rispettare le regole per la selezione delle componenti della sostanza organica da avviare al conferimento nell'apparecchiatura di compostaggio locale prevista
  - f) conoscere ed accettare tutte le norme del presente regolamento per l'utilizzo dell'apparecchiatura di compostaggio locale, acquisizione e revoca della riduzione TARI o Tariffa Puntuale
2. Acquisita l'istanza, il responsabile dell'Ufficio Tributi, verificato il possesso dei requisiti previsti, provvederà ad applicare all'utenza richiedente lo sgravio fiscale sul ruolo TARI o Tariffa Puntuale a decorrere dall'anno successivo alla data dell'istanza, che sarà pari alla percentuale determinata annualmente dal Comune.
3. La suddetta documentazione verrà conservata agli atti dell'Ufficio Ambiente e dell'Ufficio Tributi, quale unico documento regolante l'attribuzione dell'agevolazione tariffaria necessaria per la realizzazione dei controlli.
4. L'istanza di cui al comma 1 può pervenire da uno qualunque dei membri del nucleo familiare, a condizione che nella stessa istanza venga specificato il nome del familiare iscritto a ruolo TARI o Tariffa Puntuale.

#### Art.11

### Revoca della riduzione TARI o Tariffa Puntuale

1. L'effettuazione in modo improprio dei conferimenti diretti presso l'apparecchiatura di compostaggio locale o, comunque, difforme dalle modalità e/o dalle condizioni previste nel presente regolamento o successivamente impartite dal Comune, comporta l'immediata revoca della riduzione TARI o Tariffa Puntuale. Per ottenere nuovamente la concessione della riduzione TARI o Tariffa Puntuale, l'utente a cui è stata revocata, dovrà presentare nuova istanza con valore dall'anno successivo a quello della revoca.
2. Le contestazioni emerse da accertamenti e controlli verranno notificate mediante consegna di copia del verbale all'utente, il quale potrà, nei 15 giorni successivi alla notifica, ricorrere contro la contestazione presentando le proprie motivazioni scritte al Comune. In caso di mancato ricorso la revoca sarà immediatamente esecutiva.
3. Costituisce altresì causa di revoca dell'agevolazione tributaria l'accertamento a carico dell'utente del mancato rispetto delle modalità di conferimento degli altri rifiuti urbani prescritte dal vigente regolamento di igiene urbana. Qualora sia accertato a carico dell'utente il mancato rispetto di tali prescrizioni relative alle raccolte differenziate, anche in presenza di compostaggio locale correttamente effettuato, la riduzione sarà revocata con modalità analoghe a quanto descritto nei punti precedenti.

#### Art.12

### Modalità di rinuncia

Il richiedente che intende cessare di conferire direttamente il rifiuto organico prodotto all'apparecchiatura di compostaggio locale deve darne la preventiva disdetta comunicando la data di cessazione delle operazioni di conferimento mediante apposito modello di rinuncia. La disdetta in corso d'anno comporta la perdita del diritto alla riduzione a partire dal bimestre solare successivo alla data di cessazione della pratica di



IL SEGRETARIO

DELIBERAZIONE N. 852 DEL 13/10/11 ALLEGATO ..... A ... PAC. 38 ...

compostaggio locale. L'eventuale recupero del beneficio non spettante avverrà mediante apposita iscrizione nella lista di carico suppletiva del medesimo anno o in quella principale dell'anno successivo.



IL SEGRETARIO

DELIBERAZIONE N. 252 DEL 13/07/18 ALLEGATO ..... A . PAC. 39 ..

Stemma Comune

COMUNE DI \_\_\_\_\_

**REGOLAMENTO COMUNALE  
PER LA PRATICA DEL COMPOSTAGGIO DI COMUNITA'**

Approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



IL SEGRETARIO

## SOMMARIO

Art. 1	Premesse
Art. 2	Definizione
Art. 3	Soggetti interessati
Art. 4	Autorizzazioni
Art. 5	Ubicazione dell'apparecchiatura
Art. 6	Materiali da introdurre nell'apparecchiatura
Art. 7	Materiali da non introdurre nell'apparecchiatura
Art. 8	Descrizione dell'apparecchiatura
Art. 9	Gestione dell'apparecchiatura
Art. 10	Benefici
Art. 11	Condizioni generali per accedere alla riduzione TARI o Tariffa Puntuale prevista per le utenze praticano il compostaggio di comunità
Art. 12	Accertamento della regolarità del compostaggio di comunità e revoca della riduzione TARI o Tariffa Puntuale
Art. 13	Modalità di rinuncia

Allegato 1 Regolamento del Ministero dell' Ambiente, pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017

Allegato 1b Regolamento del Ministero dell' Ambiente, pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017

Allegato 2 I contenuti minimi del Regolamento di gestione dell'apparecchiatura G.U.R. I n.45 del 23-02-2017



IL SEGRETARIO

#### Art.1 Premesse

In conseguenza della decisione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sul metodo di calcolo da utilizzare per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo di avvio a riciclaggio dei rifiuti urbani, scelto tra le quattro metodologie previste nella Decisione 2011/753/EU, il compostaggio di comunità entra nel report per il raggiungimento dell'obiettivo di riciclaggio del 50% dei rifiuti urbani di cui all'articolo 11, paragrafo 2 lettera a), della direttiva 2008/98/CE.

Al fine di ridurre la produzione di rifiuti organici e gli impatti sull'ambiente derivanti dalla gestione degli stessi, le regioni ed i comuni, nell'ambito delle rispettive competenze, incentivano le pratiche di compostaggio dei rifiuti organici effettuate sul luogo stesso di produzione, come il compostaggio di comunità.

La finalità dell'applicazione di tale pratica è la riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti biodegradabili ed al tempo stesso l'applicazione dei principi della Direttiva Europea 2008/98/CE ed in particolare l'art.4, che disciplina la gerarchia dei rifiuti e la politica di prevenzione, l'art.11, che fissa l'obiettivo del 50% di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti provenienti dai nuclei domestici e possibilmente di altra origine, da raggiungere entro l'anno 2020 e l'art.16, che stabilisce i principi di autosufficienza e prossimità nella gestione del ciclo dei rifiuti.

#### Art.2 Definizione

Visto, in particolare, l' Art. 183 del D.Lgs. 152/2006 per Compostaggio di comunità si intende il compostaggio effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, con l'ausilio di un'attrezzatura con una capacità di trattamento non eccedente le 130 Ton/annue, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti.

#### Art.3 Soggetti interessati

Soggetti interessati del presente regolamento sono soggetti privati che intendono praticare il compostaggio di comunità secondo le modalità previste dal presente regolamento e che si impegnano a non conferire al circuito di raccolta pubblica i rifiuti organici prodotti.

I soggetti possono essere utenze domestiche e non domestiche associate in un "organismo collettivo".

Tale organismo può essere :

- un Condominio
- un' Associazione
- un Consorzio
- una Società non Industriale

ovvero altre forme associative di diritto privato che intendono intraprendere un'attività di compostaggio di comunità.

Il Comune territorialmente competente può essere socio dell'organismo collettivo.

#### Art.4 Autorizzazioni

1. Tale attività può essere effettuata da ogni utenza appartenente ad un organismo collettivo come definito all'art. 3 del presente regolamento che:

- a) abbia approvato l'installazione dell'apparecchiatura di compostaggio di comunità e adottato il regolamento sull'organizzazione dell'attività di compostaggio di comunità,
- b) abbia effettuato la SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) ai sensi dell'articolo 19 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e delle disposizioni previste all'articolo 3 del DM 266/2016 pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017 e/o sia stato autorizzato allo svolgimento di detta pratica ai sensi della normativa vigente,



IL SEGRETARIO

- c) sia dotato di un soggetto Responsabile e di un soggetto Conduttore.
2. Per gli organismi collettivi che utilizzano un'apparecchiatura con capacità di trattamento complessiva di rifiuti annui inferiore ad una tonnellata non è prevista la figura del Conduttore.
  3. L'attività di compostaggio di comunità può essere intrapresa dall'organismo collettivo previo invio di Segnalazione Certificata di inizio Attività (SCIA), ai sensi dell'art 19 della legge 7 Agosto 1990, n.241, da parte del Responsabile dell'organismo collettivo al Comune territorialmente competente in cui si prevede l'installazione della apparecchiatura da utilizzare per il compostaggio di comunità. Il Comune trasmetterà la segnalazione dell'inizio del compostaggio di comunità all'azienda affidataria del servizio di gestione dei rifiuti urbani che provvederà a sospendere il servizio di ritiro della frazione organica prodotta dalle utenze appartenenti all'organismo collettivo.
  4. La SCIA dovrà essere redatta utilizzando il modulo previsto nell'art. 3 e nell'allegato 1 del DM 266/2016 pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017, per il compostaggio di comunità svolto con apparecchiature con capacità superiori a 1 tonnellata, e il modulo previsto nell'art. 10 e nell'allegato 1B del DM 266/2016 pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017, per il compostaggio di comunità svolto con apparecchiature con capacità fino ad 1 tonnellata.
  5. La SCIA, cui andranno allegati i documenti previsti dalla norma sopra citata, dovrà essere trasmessa tramite raccomandata con avviso di ricevimento.
  6. I soggetti appartenenti all'organismo collettivo che presenta la SCIA si impegnano al rispetto di quanto previsto nel Piano di utilizzo del Compost e del Regolamento dell'attività di compostaggio di comunità, che andranno allegati alla SCIA. I contenuti minimi del Regolamento dell'attività di compostaggio di comunità sono indicati nell'Allegato 2 del DM 266/2016 pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017.
  7. Le variazioni in corso di esercizio dell'apparecchiatura di compostaggio di comunità devono essere trasmesse al Comune territorialmente competente tramite raccomandata con avviso di ricevimento.
  8. Il Compost prodotto attraverso il compostaggio di comunità svolto dall'organismo collettivo che ha presentato SCIA dovrà essere utilizzato secondo quanto previsto nel Piano di Utilizzo approvato.

#### Art.5

##### Ubicazione dell'apparecchiatura

1. L'apparecchiatura deve essere ubicata in aree che sono nella disponibilità giuridica dell'organismo collettivo e in ogni caso nelle immediate vicinanze delle utenze conferenti o al massimo entro un chilometro di distanza dalle stesse. Il conferimento del rifiuto organico all'attività di compostaggio di comunità deve essere effettuato autonomamente e direttamente dalle utenze conferenti.
2. L'apparecchiatura può essere ubicata in terreni agricoli e demaniali; la sua localizzazione deve essere nota, accessibile e verificabile da parte degli organi di controllo.

#### Art.6

##### Materiali da introdurre nell'apparecchiatura

1. Sono materiali compostabili ammissibili nell'apparecchiatura di compostaggio di comunità quelli previsti dall'allegato 3 del DM 266/2016 pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017 ovvero:
  - i rifiuti biodegradabili di cucine e mense (ad esempio bucce e scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina, pane raffermo o ammuffito, bucce di agrumi, fondi di caffè, filtri di tè, cenere);
  - rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi (ad esempio fiori recisi appassiti; foglie varie, segatura, paglia, ramaglie, sfalci d'erba, rametti, trucioli, cortecce e potature, pezzetti di legno o foglie non decomposti presenti nel compost maturo);
  - segatura, trucioli, residui di taglio, legno, piallacci;
  - scarti di corteccia e legno dalla lavorazione della carta qualora non addizionati;
  - materiale filtrante derivante dalla manutenzione periodica del biofiltro a servizio dell'apparecchiatura;
  - imballaggi in carta e cartone;
  - imballaggi in legno;
  - carta e cartone non imbevuti di detersivi o prodotti chimici in genere- comunque in piccola quantità.



IL SEGRETARIO

2. Avanzi di carne, pesce, salumi e formaggi sono da compostare in piccola quantità; in particolar modo carne e pesce, pur essendo materiali degradabili, possono attirare animali indesiderati, come ratti e insetti). Per evitare l'insorgere di inconvenienti igienico-sanitari, ne è ammesso l'utilizzo solo se non provoca la diffusione di cattivi odori e/o la proliferazione di insetti e roditori.
3. I rifiuti di segatura, trucioli, residui di taglio, legno, piallacci e gli imballaggi in legno sono ammessi solo se non trattati; sono esclusi i pannelli di truciolare.
4. Sono esclusi i rifiuti di carta e cartone contenuti inchiostro.
5. I rifiuti di carta, cartone e imballaggi in legno sono ammessi limitatamente alle quantità necessarie come strutturante e non superano il 20 per cento del totale dei rifiuti immessi nell'apparecchiatura.
6. Nelle apparecchiature sono, inoltre, ammessi come materiale strutturante i composti di legno vergine non inquinato quali pellet in legno non trattato, segatura, trucioli, residui di taglio, legno, piallacci, scarti di corteccia e legno di pezzatura non superiore ai 2 cm."
7. I materiali compostabili potranno essere conferiti secondo il calendario dei giorni e degli orari previsto nel Regolamento del compostaggio di comunità presentato contestualmente alla segnalazione certificata di inizio attività.
8. I conferimenti dei materiali compostabili all'interno dell'apparecchiatura dovranno essere effettuati direttamente dall'utenza produttrice e potranno avvenire o attraverso lo svuotamento del mastello contenente i rifiuti compostabili non imballati o attraverso il loro conferimento in sacchetti. I sacchetti ammessi al conferimento della frazione organica compostabile saranno unicamente sacchi compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002 (art. 182-ter D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii).

#### Art.7

#### Materiali da non introdurre nell'apparecchiatura

##### Materiale da non compostare

- Plastica, gomma, materiali sintetici;
- Vetro e ceramica;
- Riviste patinate e carta con residui di vernice o carta oleata;
- Legno trattato e/o verniciato;
- Farmaci e antiparassitari;
- Pile esauste;
- Prodotti chimici;
- qualunque altro scarto che non sia citato agli articoli 6 e 7, che possa contenere residui chimici o fisici non riconducibili a materiale organico biodegradabile.

#### Art.8

#### Descrizione dell'apparecchiatura

1. Nello stesso Comune è consentita l'autorizzazione di più apparecchiature, fermo restando il limite di capacità di ciascun sistema, che non dovrà superare quello consentito per legge.
2. L'attrezzatura autorizzata può avere una capacità di trattamento non eccedente le 130 Ton/annue.
3. Per la pratica del compostaggio di comunità si possono utilizzare tutte le apparecchiature adatte allo scopo di produrre compost da rifiuti urbani e che rispettino la normativa vigente.
4. Le apparecchiature sono classificate secondo la seguente Tabella

Taglie	T/anno massime trattate	Denominazione taglia apparecchiatura
T1	10	PICCOLA
T2	60	MEDIA
T3	130	GRANDE

5. I quantitativi riportati nella Tabella sono comprensivi dello strutturante.



IL SEGRETARIO

6. Per la taglia piccola (T1) l'apparecchiatura utilizzabile può essere di tipo statico o elettromeccanico; per la taglia media (T2) e grande (T3) l'apparecchiatura utilizzabile deve essere di tipo elettromeccanico.

#### Art.9

#### Gestione dell'apparecchiatura

1. L'attività di compostaggio di comunità deve essere esercitata secondo le modalità operative indicate nell'allegato 4, parte A del DM 266/2016 pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017 e deve rispettare i parametri di cui all'allegato 4, parte B del DM 266/2016 pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017.
2. Il compost in uscita dal processo di compostaggio deve rispettare i parametri dell'allegato 6 del DM 266/2016 pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017.
3. L'organismo collettivo dovrà nominare un "Responsabile dell'apparecchiatura", che dovrà, prima dell'inizio dello svolgimento dei propri compiti, partecipare ad un corso di formazione, erogato da enti o istituti competenti o dallo stesso fornitore dell'apparecchiatura, per l'ottenimento di apposito attestato.
4. Il Responsabile dell'organismo collettivo è incaricato di:
  - a) dimostrare il possesso dell'autorizzazione rilasciata all'organismo collettivo;
  - b) comunicare eventuali variazioni rispetto alle modalità di svolgimento della pratica previste nell'autorizzazione rilasciata;
  - c) comunicare anomalie nel processo di compostaggio e nell'apparecchiatura utilizzata al Comune o all'azienda delegata;
  - d) comunicare entro il 31 dicembre dell'anno corrente l'eventuale cessazione dell'attività di compostaggio di comunità;
  - e) presentare l'istanza per il riconoscimento delle riduzioni della TARI o Tariffa Puntuale alle utenze conferenti del raggruppamento.
5. Per organismi collettivi con produzione di rifiuto organico superiore a 1 tonnellata annua, l'apparecchiatura utilizzata nel compostaggio di comunità dovrà essere gestita da un "Conduttore" qualificato, individuato dall'organismo collettivo. Per le apparecchiature di taglia media (T2) e grande (T3) il conduttore dovrà essere munito di un'attestazione di frequenza ad un corso di formazione, erogato da enti o istituti competenti o dallo stesso fornitore dell'apparecchiatura, per l'ottenimento di qualifica di conduttore.
6. Il Conduttore dell'organismo collettivo è incaricato di:
  - a) assicurare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura utilizzata nel compostaggio di comunità;
  - b) garantire che l'accesso all'apparecchiatura sia riservato alle sole utenze conferenti e avvenga negli orari e con le modalità codificate nell'apposito regolamento;
  - c) garantire che i conferimenti siano quelli previsti per il compostaggio di comunità e avvengano secondo quanto previsto nell'articolo 6 del presente regolamento
  - d) provvedere al corretto bilanciamento fra rifiuti organici e strutturante;
  - e) provvedere alla gestione del biofiltro;
  - f) provvedere alla verifica del compost prodotto provvedendo anche alla consegna dello stesso alle utenze conferenti in base al piano di utilizzo;
  - g) tenere costantemente sotto controllo i seguenti parametri del processo: a) temperatura b) umidità c) ph d) frazioni
  - h) garantire il corretto esercizio dell'attività di compostaggio;
  - i) effettuare comunicazioni al responsabile, in caso di eventuali sospensioni del funzionamento dell'apparecchiatura e/o di produzione di compost fuori specifica.
7. In caso di dimissioni o impedimenti le funzioni del conduttore saranno svolte dal responsabile dell'apparecchiatura per un periodo non superiore ad un mese. Entro tale termine il responsabile dovrà individuare un altro Conduttore.
8. La nomina del Conduttore e l'accettazione dell'incarico dovranno risultare da un atto scritto e tale atto andrà comunicato al comune territorialmente competente che a sua volta ne darà comunicazione all'Azienda affidataria del servizio di gestione dei rifiuti urbani.
9. I Conduttori di apparecchiature di taglia media (T2) e grande (T3) dovranno conservare in un apposito registro, anche elettronico, i dati relativi ai quantitativi dei rifiuti conferiti nell'apparecchiatura, del compost e degli scarti prodotti e del compost fuori specifica.
10. Il compost fuori specifica e gli scarti saranno consegnati all'Azienda delegata che effettua il Servizio di gestione dei rifiuti.



IL SEGRETARIO

**Art.10**  
**Benefici**

1. Il Comune riconosce a tutte le utenze conferenti degli organismi collettivi autorizzati al compostaggio di comunità, che svolgono correttamente e continuativamente la pratica, una riduzione della TARI o Tariffa Puntuale proporzionale ai quantitativi dei rifiuti conferiti nell'apparecchiatura, al netto della quantità di compost fuori specifica prodotto nel processo. L'entità dello sconto viene definita annualmente dal Comune.
2. Ai fini dell'ottenimento della riduzione della TARI o Tariffa Puntuale alle utenze conferenti, entro il 31 gennaio di ogni anno il Responsabile dell'organismo collettivo e dell'apparecchiatura comunica al Comune le quantità in peso, relative all'anno solare precedente:
  - a) a. dei rifiuti conferiti;
  - b) b. del compost prodotto;
  - c) c. degli scarti;
  - d) d. del compost fuori specifica.
3. Per le apparecchiature di taglia piccola (con capacità di trattamento inferiore alle 10 tonnellate/anno) e per le attività di compostaggio di comunità con quantità complessiva di rifiuti annui conferiti inferiori a una tonnellata, la dichiarazione di cui al punto 2 del presente articolo è effettuata sulla base di una stima ottenuta moltiplicando il numero dei componenti delle utenze conferenti per la quota media di rifiuto organico presente nel rifiuto urbano. In assenza di dati puntuali relativi alla produzione pro-capite di frazione organica, il valore di frazione organica è considerato pari a 120 kg/abitante anno.
4. Per le attività di compostaggio di comunità con quantità complessiva di rifiuti annui conferiti inferiori a una tonnellata la dichiarazione di cui al punto 2 del presente articolo è effettuata dalle singole utenze in modo congiunto.
5. Il Responsabile dell'organismo collettivo che attua il compostaggio di comunità provvederà a comunicare al comune territorialmente competente i nominativi degli utenti residenti nel medesimo comune che aderiscono all'iniziativa con soluzione di continuità in modo da consentirgli di usufruire degli sgravi TARI o Tariffa Puntuale previsti.

**Art. 11**

**Condizioni generali per accedere alla riduzione TARI o Tariffa Puntuale prevista per le utenze che praticano il compostaggio di comunità**

1. Per poter ottenere la riduzione TARI o Tariffa Puntuale, il contribuente deve presentare l'apposita istanza con autocertificazione, contenente le seguenti dichiarazioni:
  - a) essere residente nel Comune di .....
  - b) indicare l'organismo collettivo che ha ricevuto autorizzazioni per avviare l'attività di compostaggio di comunità.
  - c) specificare l'ubicazione dell'apparecchiatura di conferimento
  - d) non avere insoluti pregressi in termini di TARI /IMU e TASI ed altri tributi locali;
  - e) l'impegno ad iniziare e proseguire con continuità il compostaggio di comunità secondo le modalità previste dal presente regolamento, per smaltire i rifiuti organici di cucina e di giardino;
  - f) l'impegno ad effettuare la raccolta differenziata secondo le modalità prescritte dalla vigente normativa comunale nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani;
  - g) l'impegno a non causare molestie al vicinato con l'attività di compostaggio di comunità e sollevare l'Amministrazione Comunale da ogni responsabilità in caso di eventuali contenziosi tra confinanti;
  - h) l'impegno a consentire in qualunque momento l'esecuzione di sopralluoghi da parte del personale dell'Amministrazione o di altro personale appositamente incaricato, che provvederà alla verifica della localizzazione della struttura di compostaggio e all'accertamento della corretta, reale e costante attività di compostaggio della frazione umida e verde;
  - i) conoscere ed accettare tutte le norme del presente regolamento per l'utilizzo della struttura di compostaggio di comunità, acquisizione e revoca della riduzione TARI o Tariffa Puntuale.
2. Acquisita l'istanza, il responsabile dell'Ufficio Tributi, anche mediante sopralluoghi di verifica a campione, provvederà ad applicare lo sgravio fiscale sul ruolo TARI o Tariffa Puntuale a decorrere dall'anno successivo alla data dell'istanza ed in relazione alla TARI o Tariffa Puntuale dovuta sull'abitazione di residenza.



IL SEGRETARIO

3. La suddetta documentazione verrà conservata agli atti dell'Ufficio Ambiente e dell'Ufficio Tributi, quale unico documento regolante l'attribuzione dell'agevolazione tributaria, necessaria per la realizzazione dei controlli.

4. L'istanza di cui al comma 1 può pervenire da uno qualunque dei membri del nucleo familiare, a condizione che nella stessa istanza venga specificato il nome del familiare iscritto a ruolo TARI o Tariffa Puntuale.

#### Art.12

#### Accertamento della regolarità del compostaggio di comunità e revoca della riduzione TARI o Tariffa Puntuale

1. L'organismo collettivo è tenuto a consentire in qualunque momento l'esecuzione di sopralluoghi da parte del personale dell'Amministrazione o di altro personale appositamente incaricato, che provvederà alla verifica della localizzazione della struttura di compostaggio e all'accertamento della corretta, reale e costante attività di compostaggio della frazione umida e verde, comunicando data e orari indicativi del sopralluogo.

2. Qualora, nel corso di un controllo, venga riscontrato che il compostaggio della frazione umida non sia in corso di effettuazione o che tale attività venga realizzata solo parzialmente, in modo sporadico o non conforme a quanto stabilito nel presente regolamento, l'apparecchiatura verrà fermata e la relativa riduzione TARI o Tariffa Puntuale per i componenti dell'organismo collettivo potrà essere revocata, dietro verbale redatto dal personale incaricato ai controlli e con successiva comunicazione dell'Ufficio Tributi. Per ottenere nuovamente la possibilità di utilizzare l'apparecchiatura e la concessione della riduzione TARI o Tariffa Puntuale per gli utenti facenti parte dell'organismo collettivo, tale organismo dovrà attendere parere dal comune di pertinenza, presentando nuova istanza con valore dall'anno successivo a quello della revoca.

3. L'effettuazione in modo improprio del compostaggio di comunità o, comunque, difforme dalle modalità e/o condizioni previste nel presente regolamento o successivamente impartite dal Comune, comporta altresì l'applicazione di una sanzione amministrativa pari a € ..... per la prima infrazione e pari a € ..... per le successive.

4. Le contestazioni emerse da accertamenti e controlli verranno notificate mediante consegna di copia del verbale all'utente, il quale potrà, nei 15 giorni successivi alla notifica, ricorrere contro la contestazione presentando le proprie motivazioni scritte al Comune. In caso di mancato ricorso la sanzione verrà automaticamente comminata.

5. Costituisce altresì causa di revoca dell'agevolazione tributaria l'accertamento a carico dell'utente del mancato rispetto delle modalità di conferimento degli altri rifiuti urbani prescritte dal vigente regolamento di igiene urbana. Qualora sia accertato a carico dell'utente il mancato rispetto di tali prescrizioni relative alle raccolte differenziate, anche in presenza di compostaggio di comunità correttamente effettuato, la riduzione sarà revocata con modalità analoghe a quanto descritto nei punti precedenti.

#### Art.13

#### Modalità di rinuncia

1. Il richiedente che intende cessare la pratica di compostaggio di comunità è tenuto a dare la preventiva disdetta comunicando la data di cessazione delle operazioni di conferimento mediante apposito modello di rinuncia. La disdetta in corso d'anno comporta la perdita del diritto alla riduzione a partire dal bimestre solare successivo alla data di cessazione della pratica di compostaggio.

2. L'organismo collettivo che intende cessare la messa in servizio dell'apparecchiatura dovrà comunicarlo tempestivamente a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento. L'eventuale recupero del beneficio non spettante avverrà mediante apposita iscrizione nella lista di carico suppletiva del medesimo anno o in quella principale dell'anno successivo.



IL SEGRETARIO

copìa - Allegato 1 del regolamento del Ministero dell' Ambiente, pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017

ALLEGATO 1

(Articolo 3)

Modulo per la segnalazione di messa in esercizio dell'apparecchiatura di compostaggio di comunità con capacità di trattamento superiore a 1 tonnellata

Il/la sottoscritt..... (cognome e nome) nato a.....residente in.....via ....., n....., cod. fiscale n....., in qualità di rappresentante legale dell'organismo collettivo (denominazione....., tipologia (es. condomini, cooperative, associazioni, consorzi o altre forme associative, comuni, società, altro) ....., con sede in ....., ai sensi ai sensi dell'art. 19 del legge 7 agosto 1990, n. 241, consapevole che in caso di dichiarazioni non veritiere verranno applicate le sanzioni penali previste e la decadenza dal beneficio ottenuto,

SEGNALA

che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 del decreto di cui all'art. 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, darà avvio, presso ..... (indicare indirizzo), all'attività di compostaggio di comunità per n.... (indicare numero utenze) utenze conferenti. Viene individuato come conduttore dell'apparecchiatura (da non compilare nel caso di conduttore diverso da responsabile): ..... (cognome e nome) nato a ..... il ..... residente in.....via ....., n....., cod. fiscale n.....,

Si allegano alla presente:

- la relazione tecnica contenente le seguenti informazioni:
  - l'indicazione della capacità di trattamento complessiva, la tipologia, il modello e le caratteristiche dell'apparecchiatura utilizzata,
  - il piano di utilizzo del compost prodotto indicante quantità, impieghi e le aree di destinazione.
- il documento attestante l'approvazione dell'installazione dell'apparecchiatura da parte dell'organismo collettivo;
- l'accettazione dell'incarico di conduttore;
- l'attestato di partecipazione al corso di formazione del conduttore;
- regolamento dell'attività di compostaggio di comunità approvato dall'organismo collettivo di cui all'articolo 3, comma 3, del decreto di cui all'art. 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- la dichiarazione di idoneità dell'apparecchiatura alla produzione e dell'ammendante compostato verde, ai sensi ai sensi del decreto legislativo 29 aprile 2010, n.75 in materia di fertilizzanti;
- l'elenco delle utenze conferenti con indicazione del numero di componenti per ciascuna utenza se domestica o della tipologia di attività di cui al D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 se non domestica;
- la copia del titolo di disponibilità giuridica dell'apparecchiatura e dell'area ai sensi, rispettivamente, dei commi 1 e 2, dell'articolo 5, del decreto di cui all'articolo 180, comma 1-octies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Luogo e data,

Firma



IL SEGRETARIO

copìa - Allegato 1B del regolamento del Ministero dell' Ambiente, pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017

ALLEGATO 1B

(Articolo 10)

Modulo per la dichiarazione di messa in esercizio dell'apparecchiatura di compostaggio di comunità con capacità minore di 1 tonnellata annua.

Il/la sottoscritt..... (cognome e nome) nato a..... residente in .....via  
..... n. ...., cod. fiscale n....., n. utenza  
..... e il sottoscritt..... (cognome e nome) nato a..... residente in  
.....via ..... n. .... cod. fiscale  
n.....

(aggiungere altre eventuali utenze)

ai sensi ai sensi dell'art. 19 del legge 7 agosto 1990, n. 241, consapevole che in caso di dichiarazioni non veritiere verranno applicate le sanzioni penali previste e la decadenza dal beneficio ottenuto,

SEGNALANO

che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 del decreto di cui all'art. 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 trascorsi 30 giorni dalla data di spedizione della presente comunicazione, daranno avvio, presso ..... (indicare indirizzo), all'attività di compostaggio di comunità.

Si allegano alla presente:

- il piano di utilizzo del compost prodotto indicante quantità, impieghi e le aree di destinazione.
- numero di componenti per ciascuna utenza se domestica o della tipologia di attività di cui al D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 se non domestica;
- la copia del titolo di disponibilità giuridica dell'apparecchiatura e dell'area ai sensi, rispettivamente, dei commi 1 e 2, dell'articolo 5, del decreto di cui all'articolo 180, comma 1-octies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Luogo e data,

Firma



IL SEGRETARIO

copia - Allegato 2 del regolamento del Ministero dell' Ambiente, pubblicato in G.U.R.I. n. 45 del 23-02-2017

ALLEGATO 2

Contenuti minimi del regolamento dell'attività di compostaggio di comunità ai sensi del decreto di cui all'articolo 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

ART. 1 – OGGETTO

Il presente regolamento disciplina l'organizzazione dell'attività di compostaggio di comunità ai sensi del decreto di cui all'art. 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

ART. 2 - FINALITÀ

Il compostaggio di comunità è una forma di valorizzazione e riciclaggio della frazione organica dei rifiuti urbani finalizzata alla riduzione degli impatti sull'ambiente e sulla salute umana.

ART. 3 - ACCESSO

I soggetti autorizzati al conferimento presso l'apparecchiatura sono esclusivamente le utenze conferenti. L'accesso all'area avviene negli orari stabiliti all'articolo 5 ed in presenza (opzionale) del conduttore o mediante chiave meccanica o elettronica.

ART. 4 – QUANTITÀ CONFERIBILE

Al fine di consentire il corretto funzionamento i rifiuti organici conferiti devono essere compatibili in qualità e quantità al numero delle utenze conferenti.

ART. 5 - ORARI DI APERTURA E GESTIONE

L'accesso all'apparecchiatura avviene dalle ore .....alle ore...  
I rifiuti organici sono conferiti, senza alcun involucro o in sacchetti compostabili. Le utenze conferenti prestano la maggiore cura possibile nell'atto del conferimento in termini di pulizia e decoro.

ART. 6 - RIFIUTI E MATERIALI AMMESSI

Sono ammessi i seguenti rifiuti biodegradabili:

- rifiuti biodegradabili di cucine e mense (20 01 08);
- rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi (20 02 01);
- segatura, trucioli, residui di taglio, legno, piallacci (03 01 05);
- scarti di corteccia e legno dalla lavorazione della carta qualora non addizionati (03 03 01);
- materiale filtrante derivante dalla manutenzione periodica del biofiltro a servizio dell'apparecchiatura (15 02 03);
- imballaggi in carta e cartone (15 01 01);
- imballaggi in legno (15 01 03);
- carta e cartone (20 01 01).

I rifiuti di segatura, trucioli, residui di taglio, legno, piallacci (03 01 05) e gli imballaggi in legno (15 01 03) sono ammessi solo se non trattati; sono esclusi i pannelli di truciolare.

Sono esclusi i rifiuti di carta (20 01 01) e cartone (15 01 01) contenti inchiostro.

I rifiuti di carta (20 01 01), cartone (15 01 01) e imballaggi in legno (15 01 03) sono ammessi limitatamente alle quantità necessarie come strutturante e non superano il 20 per cento del totale dei rifiuti immessi nell'apparecchiatura.

Sono, inoltre, ammessi come materiale strutturante i composti di legno vergine non inquinato quali pellet in legno non trattato, segatura, trucioli, residui di taglio, legno, piallacci, scarti di corteccia e legno di pezzatura non superiore ai 2 cm.

ART. 7 – DIVIETI

Nell'apparecchiatura è vietato:

- a. l'accesso, al di fuori degli orari di apertura indicati;
- b. asportare materiale di qualsiasi tipo precedentemente conferito;
- c. la consegna di rifiuti e materiali diversi da quelli indicati all'art. 6;
- d. il deposito dei rifiuti con modalità diverse da quelle individuate dal conduttore.



IL SEGRETARIO

#### ART. 8 – OBBLIGHI DELLE UTENZE CONFERENTI

Le utenze conferenti sono obbligate a rispettare tutte le norme del presente regolamento, le istruzioni impartite dal conduttore dell'apparecchiatura.

#### ART. 9 – OBBLIGHI DEL CONDUTTORE DELL'APPARECCHIATURA

Il conduttore dell'apparecchiatura ha l'obbligo di sovrintendere al corretto funzionamento dell'attività di compostaggio, ai sensi del decreto di cui all'art. 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ed in particolare:

- garantire che l'accesso all'apparecchiatura sia riservato alle sole utenze conferenti,
- garantire che i conferimenti siano quelli previsti per il compostaggio di comunità,
- provvedere al corretto bilanciamento fra rifiuti organici e strutturante,
- provvedere alla gestione del biofiltro,
- provvedere alla verifica delle caratteristiche del compost prodotto,
- provvedere al rilascio del compost prodotto alle utenze conferenti in base al piano di utilizzo,
- tenere un registro, per le apparecchiature di taglia T2 e T3, anche in formato elettronico, dei rifiuti conferiti, del compost prodotto, degli scarti e del compost fuori dalle specifiche,
- effettuare comunicazioni al responsabile, in caso di eventuali sospensioni del funzionamento dell'apparecchiatura e/o di produzione di compost fuori specifica. Il responsabile comunica tali anomalie al comune o all'azienda delegata che effettua il servizio di gestione rifiuti.

#### ART. 10 – PIANO DI UTILIZZO DEL COMPOST PRODOTTO

Le utenze conferenti sono obbligate a rispettare le disposizioni contenute nel piano di utilizzo allegato al presente regolamento.

#### ART. 11 - APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO

Il presente regolamento, composto da n. 11 articoli, entra in vigore contestualmente all'avvio dell'apparecchiatura.

Per quanto non espressamente contemplato dal presente regolamento, si applicano le norme ed i regolamenti comunali, nonché, la normativa vigente in materia di rifiuti.



IL SEGRETARIO



By AMEGA2000 Srl

Via Moncada, 104 – 98049 Villafranca Tirrena (ME)  
 Tel/fax: **0905726820** - Cell.: 3473623257 - 3738791121  
 e-mail: [geoagri.mvg@gmail.com](mailto:geoagri.mvg@gmail.com)  
 P. IVA 02506480835

Spett.le Comune di

Alla c.a. del Sig.  
 del Sig.

Oggetto: Presentazione impianto compostaggio.

Con la presente questa società si pregia informare codesta spettabile Amministrazione che dal 2003 è attiva nel settore ambientale del recupero e trattamento rifiuti. A tal proposito si trasmette descrizione un impianto di compostaggio di comunità.

L'impianto permette di recuperare la frazione organica (verde, scarti alimentari, alimenti scaduti) mediante la trasformazione in compost. Tale sistema permette di ridurre notevolmente la quantità di rifiuti da conferire e di conseguenza le tasse comunali sugli stessi.

Si precisa inoltre che questa società è stata inserita dalla Regione Siciliana tra quelle autorizzate al trattamento della frazione umida finalizzato al compostaggio; alla presente si allega lettera autorizzativa (prot. 12482 del 21/03/19).

La finalità di tale impianto è quella di recuperare i rifiuti organici al fine di ottenere **compost** (ammendante compostato) di qualità secondo le caratteristiche imposte dal DL 75/10 e s.m.i. mediante processi di trasformazione biologica.

La tecnologia prevede nella fase di bio-ossidazione l'utilizzo di biotecnologie (miscele enzimatiche attivate); queste rappresentano delle **tecnologie innovative compatibili con l'intero ecosistema**.

Lo spettro d'azione della miscele enzimatiche attivate:

1. consente **una rapida e specifica degradazione** delle varie tipologie di molecole organiche, più o meno complesse, mineralizzandole, e facilitando l'azione dei microrganismi che intervengono nella metabolizzazione dei composti, catalizzando in altre parole reazioni di idrolisi; **riduzione dei tempi necessari per l'ottenimento del compost;**
2. **facilita l'abbattimento dei cattivi odori**; tale eliminazione è strettamente correlata all'ossigenazione indotta dall'azione di alcune specie enzimatiche; vengono bloccate le fermentazioni putrefattive
3. **migliora inoltre le qualità (carico organico) delle acque reflue di processo** che pertanto potranno essere riutilizzate con un adeguato sistema di ricircolo.

#### CARATTERISTICHE PECULIARI PROCESSO DI RECUPERO E IMPIANTO

- L'impianto è un sistema modulare all'aperto formato da dei cassoni o serbatoi o vasche confinate con coperture mobili al fine di evitare dispersione di polveri e di eventuali cattivi odori. A tal proposito è previsto l'utilizzo di biofiltri.  
Dopo un adeguato controllo i rifiuti dovranno essere inseriti in tali cassoni contestualmente alle miscele enzimatiche (con cadenza settimanale) opportunamente idrolizzate;
- l'impianto deve essere allocato su superfici impermeabilizzate dotate di sistema di raccolta e drenaggio delle acque reflue;
- dopo la fase di bio-ossidazione (max 90 gg.) poiché la sostanza organica è in fase ancora liquida è previsto un trattamento di disidratazione. A tale scopo viene utilizzato un sedimentatore che essicca il materiale fino a raggiungere la palabilità. Si ottiene in tal modo il compost in tempi minori
- le acque in esubero saranno rimesse in circolo o inviate ad una vasca di depurazione per il loro riutilizzo in agricoltura;
- dopo la fase di bio-ossidazione e disidratazione è prevista la fase di **maturazione** in cumuli all'aperto su superfici impermeabilizzate e copribili. La finalità di questa fase è l'umificazione

finale della matrice organica ottenuta; il compost ottenuto dovrà rispondere ai requisiti richiesti dal D. Lgs. 75/2010.

Le peculiarità di questo impianto si adeguano perfettamente alle caratteristiche richieste dall'attività di **Compostaggio "locale"** introdotto all'articolo 214, comma 7-bis del D.Lgs 152/06.

Tale metodica di compostaggio prevede tra le altre cose un trattamento dei rifiuti organici in quantità **non eccedente le 80 t annue** e la possibile installazione dell'apparecchiatura anche nelle isole ecologiche e nelle CCR. Gli Si precisa inoltre che è previsto un gestore che intende attivare il compostaggio locale e un **responsabile** che controlli, dopo regolare formazione, tutte le fasi previste dal conferimento alla formazione del compost maturo.

Infine è contemplata la possibilità di conferire i rifiuti organici anche ai **comuni limitrofi**.

A tal proposito si allega il regolamento previsto dalla Delibera di Giunta (Regione Siciliana) n. 252 del 13 Luglio 2018.

L'installazione di questo impianto prevede:

N° 4 Serbatoi c.a. da 17000 l Vetrificati Senza cielo di copertura

N° 4 Serbatoi c.a. vetrificati Senza cielo di copertura per maturazione compost

N° 2 Serbatoi c.a. da 17000 l Vetrificati

N° 2 prefabbricati in c.a. uso servizi ( ufficio/servizio igienico/collocazione trituratrice)

N° 1 Dissipatore da 300 Kg/h (Mod.VM3 3000 W in TRIFASE ingombro LxPxH mm 500x700x940)

N° 1 Pozzetto c.a. con impianto sollevamento

N° 1 Sistema di filtrazione dinamica (Servizio periodico cadenzato)

Trasporti

Collocazione a corpo

Collaudo

Apparecchiatura per verificare pH, temperatura e umidità

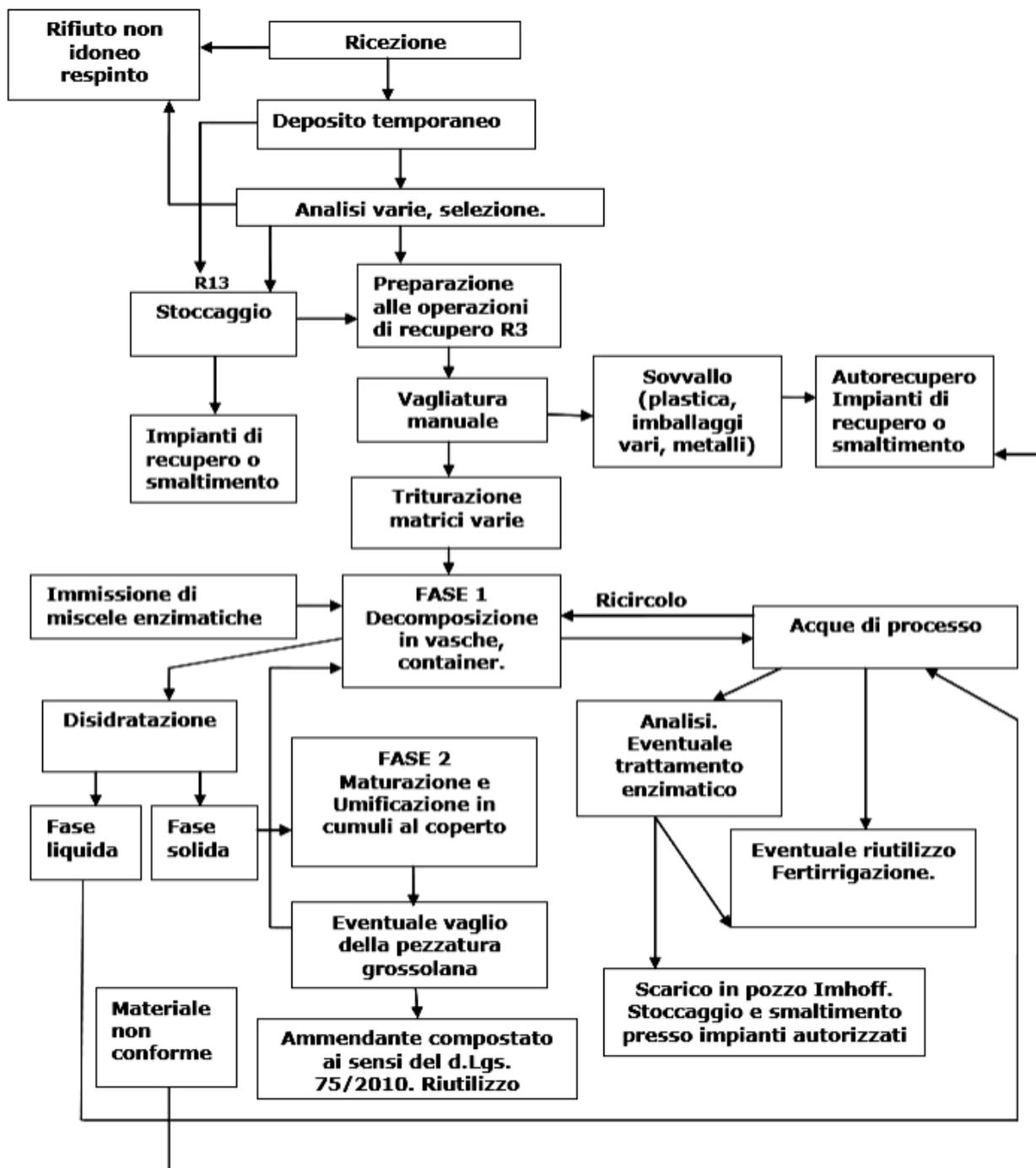
Miscele enzimatiche ( Somministrazione annua per 80 t)

Formazione

Servizi accessori: Gestione

Si fa presente che il dimensionamento ed i relativi costi sono proporzionali al numero di utenti che conferiscono i rifiuti e quindi alla quantità degli stessi. Tali valori cambiano anche in funzione delle realtà oggettive di ogni condominio ( es. presenza o meno spazi esterni, possibilità di triturazione direttamente nei singoli appartamenti, etc. ).

## DIAGRAMMA DI FLUSSO



## IMMAGINI E DESCRIZIONE

### IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO 80 T ANNUI

#### SERBATOI PER RACCOLTA ORGANICO TRITURATO E RECUPERO BIOGAS

Fornitura di n. 4 serbatoi idrici prefabbricati con struttura in conglomerato cementizio monolitica ed armatura in acciaio ad aderenza migliorata cadauno da It 17500 modello rettangolare delle dimensioni esterne di cm 330 x 240 x 255 a cielo aperto (**copertura da computare a parte**).

Ogni manufatto sarà completo di :

- rivestimento interno con resina epossidica idonea al contenimento di percolato;
- coloritura esterna con pittura a base di silicati di potassio;
- fori di adeguato diametro (collocati a diverse altezze) per la spillatura dei liquami;
- diffusore interno in PVC a bracci già pre-assemblato all'interno del manufatto,
- pozzetto in monoblocco monolitico prefabbricato di c.a.v. delle dimensioni di cm 100x120xh 135 (volume interno di circa 1.200 lt) dotato di copertura pedonale cn botola d'ispezione in c.a.v., rivestito internamente con resina epossidica predisposto per alloggiamento pompa di sollevamento percolato (pompa e accessori esclusi)

Il manufatto è realizzato in calcestruzzo con resistenza caratteristica C28/35 ( $R'_{ck} > 35 \text{ N/mm}^2$ ), classe di esposizione minima garantita XC1-XC2, con estradosso ed intradosso impermeabile, piano e liscio di fondo cassero metallico armato con rete d'acciaio diametro 5 tipo B450 A.

La struttura in c.a.v. è realizzata in conformità con quanto previsto dal D.M. 17/01/2018 dalle Norme UNI EN 13369; prodotta presso stabilimento in possesso dei requisiti di cui alla norma UNI EN ISO 9001 (regime di qualità) e UNI EN ISO 14001 (gestione ambientale) e accompagnata da Attestato di qualificazione per produzione di componenti prefabbricati in c.a.v. in serie dichiarata rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici- Servizio Tecnico Centrale ai sensi dell'ART. 9 della legge 1086

#### LOCALE TECNICO E SERVIZIO IGIENICO

Fornitura di BOX PREFABBRICATO a struttura scatolare in cemento armato vibrato, delle dimensioni esterne di cm 250x400xh250 **posto in opera su idoneo massetto di fondazione da compensarsi a parte, suddiviso in due vani**. Struttura composta da elementi prefabbricati in calcestruzzo con resistenza caratteristica C28/35 ( $R'_{ck} > 35 \text{ N/mm}^2$ ), classe di esposizione minima garantita XC1-XC2, armate con reti d'acciaio di diametro 5 mm tipo B450 A, con barre d'acciaio sciolte di diametro 6 mm o superiore tipo B450 C e irrigiditi con profili in acciaio laminati a caldo tipo S 355 JR e S235 JR, in modo da rendere la stessa staticamente verificata ovvero monolitica. Il tutto dotato di :

- idonei ganci per il sollevamento e la movimentazione;
- fori per l'alloggiamento di porte e finestre (infissi esclusi),
- impermeabilizzazione della copertura con guaina liquida ;
- la tinteggiatura esterna nei colori a scelta della D.L., con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità e resistenza agli agenti atmosferici (in tinte commerciali a scelta della DL);
- la tinteggiatura interna con pittura lavabile - ducotone (in tinte commerciali a scelta della DL)

- infissi ( per ogni vano, una porta, un vasistass) realizzati con profili estrusi d'alluminio preverniciati, , colore standard commerciali (variazione del numero di infissi e richiesta di colorazione particolari sono da computare a parte),
- impianto elettrico ( per ogni vano, un punto luce semplice, un punto di comando, un punto presa di corrente bipasso 2X10/16 A, n. 1 interruttore generale magnetotermico/differenziale),
- pavimentazione in grés porcellanato

## DISSIPATORE VM3



Il modello ET 54 è applicabile al lavello preesistente nella cucina con una tensione monofase a 220. L'apparecchio è fornito con bocchetta per lavello da 3 pollici o con la 2 pollici (su richiesta, qualora il cliente non voglia allargare il foro del lavello da 2 a 3 pollici)

Nel modello ET54 l'avviamento avviene con apposito telecomando.

I dissipatori autonomi non sono eseguibili con tensione monofase -Marcatura CE -

Modelli -VM1 - VM3 con tensione trifase 230/400 V commutabile - Elettrovalvola immissione acqua per trattamento rifiuti - Tensioni speciali a richiesta - Comandi a 24 volt - Comando di inversione senso di rotazione- Protezione magnetotermica inserita nel quadro comandi - Motore auto frenante - Telaio in acciaio inox - Carica continua dei rifiuti - Coperchio con micro di arresto - Gruppo di triturazione con disco girevole a martelletti e griglia fissa in acciaio temperato.

I dissipatori autonomi VM1 e VM3 sono progettati per essere posizionati accanto a tavoli e canalina di preparazione.

Non eseguibili con tensione monofase.

N.B : L'imboccatura della macchina è protetta in modo da impedire l'accesso delle mani alle parti rotanti.

## Per il vano wc :

- Piastrellatura delle pareti (per altezza max fino a 2.00 mt) in grés porcellanato;
- Vaso igienico del tipo a pianta ovale , scarico a parete ,completo di coprivaso in pvc, cassetta di scarico a zaino con pulsante di comando e impianto idrico di adduzione e scarico.
- Lavabo del tipo sospeso completo di rubinetteria in ottone , e impianto di adduzione e scarico.

Struttura realizzata in conformità con quanto previsto dal D.M. 17/01/2018 dalle Norme UNI EN 13369, UNI EN 14992.

Prodotto presso stabilimento in possesso dei requisiti di cui alla norma UNI EN ISO 9001 (regime di qualità) e UNI EN ISO 14001 (gestione ambientale) e accompagnato da Attestato di Qualificazione per produzione di componenti prefabbricati in c.a.v. in serie Dichiarata, rilasciato da Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Servizio Tecnico Centrale ai sensi dell'art.9 della Legge 1086/1971.

## LOCALE DA ADIBIRE AD UFFICIO

Fornitura di BOX PREFABBRICATO a struttura scatolare in cemento armato vibrato, delle dimensioni esterne di cm 250x400xh250 **posto in opera su idoneo massetto di fondazione da compensarsi a parte.** Struttura composta da elementi prefabbricati in calcestruzzo con resistenza caratteristica C28/35 (R'ck > 35 N/mmq) , classe di esposizione minima garantita XC1-XC2, armate con reti d'acciaio di diametro 5 mm tipo B450 A, con barre d'acciaio sciolte di diametro 6 mm o superiore tipo B450 C e irrigiditi con profili in acciaio laminati a caldo tipo S 355 JR e S235 JR, in modo da rendere la stessa staticamente verificata ovvero monolitica.

Il tutto dotato di :

- idonei ganci per il sollevamento e la movimentazione,
- fori per l'alloggiamento di porte e finestre (infissi esclusi),
- impermeabilizzazione della copertura con guaina liquida ;
- la tinteggiatura esterna nei colori a scelta della D.L., con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità e resistenza agli agenti atmosferici (in tinte commerciali a scelta della DL);
- la tinteggiatura interna con pittura lavabile - ducotone (in tinte commerciali a scelta della DL)
- infissi ( per ogni vano, una porta, un vasistass) realizzati con profili estrusi d'alluminio preverniciati, , colore standard commerciali (variazione del numero di infissi e richiesta di colorazione particolari sono da computare a parte),
- impianto elettrico ( per ogni vano, un punto luce semplice, un punto di comando, un punto presa di corrente bipasso 2X10/16 A, n. 1 interruttore generale magnetotermico/differenziale),
- pavimentazione in grés porcellanato

Struttura realizzata in conformità con quanto previsto dal D.M. 17/01/2018 dalle Norme UNI EN 13369, UNI EN 14992.

Prodotto presso stabilimento in possesso dei requisiti di cui alla norma UNI EN ISO 9001 (regime di qualità) e UNI EN ISO 14001 (gestione ambientale) e accompagnato da Attestato di Qualificazione per produzione di componenti prefabbricati in c.a.v. in serie Dichiarata, rilasciato da Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Servizio Tecnico Centrale ai sensi dell'art.9 della Legge 1086/1971.

## **SERBATOIO IDRICO**

Fornitura di n. 2 serbatoi idrici prefabbricati con struttura in conglomerato cementizio monolitica ed armatura in acciaio ad aderenza migliorata da cadauno lt 17500 rettangolare delle dimensioni di cm 330 x 240 x 265 completi di botola superiore a tenuta stagna a passo d'uomo per consentire l'ispezione e manutenzione con coperchio in polietilene e idonei prigionieri di ancoraggio dello stesso, di n.1 bocchettone da 2" per il prelievo posto a circa cm. 6 dal fondo, di n.1 bocchettone da 1" ½ per lo scarico a livello del fondo, e di n. 2 bocchettoni da 1"posti nella parte superiore uno per immissione di liquidi (attacco galleggiante) e uno per troppopieno.

Rivestimento interno con resina epossidica idonea al contenimento di acque potabili, asta livello in plexiglass.

Il manufatto è realizzato in calcestruzzo con resistenza caratteristica C28/35 (R'ck > 35 N/mmq), classe di esposizione minima garantita XC1-XC2, con estradosso ed intradosso impermeabile, piano e liscio di fondo cassero metallico armato con rete d'acciaio diametro 5 tipo B450 A.

La struttura in c.a.v. è realizzata in conformità con quanto previsto dal D.M. 17/01/2018 dalle Norme UNI EN 13369; prodotta presso stabilimento in possesso dei requisiti di cui alla norma UNI EN ISO 9001 (regime di qualità) e UNI EN ISO 14001 (gestione ambientale) e accompagnata da Attestato di qualificazione per produzione di componenti prefabbricati in c.a.v. in serie dichiarata rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici- Servizio Tecnico Centrale ai sensi dell'ART. 9 della legge 1086.

## **MANUFATTI PER MATURAZIONE COMPOST cm 330x240xh160**

Fornitura di n. 4 prefabbricati in c.a.v. a forma di "C" a cielo aperto e con n. 1 lato corto aperto privo di parete, con struttura in conglomerato cementizio monolitica ed armatura in acciaio ad aderenza migliorata delle dimensioni esterne di cm 330 x 240 x h 160 (h interna di cm 150). I manufatti sono realizzati in

calcestruzzo con resistenza caratteristica C28/35 ( $R'_{ck} > 35 \text{ N/mm}^2$ ), classe di esposizione minima garantita XC1-XC2, con estradosso ed intradosso impermeabile, piano e liscio di fondo cassero metallico armato con rete d'acciaio diametro 5 tipo B450 A.

Prodotta realizzato presso stabilimento in possesso dei requisiti di cui alla norma UNI EN ISO 9001 (regime di qualità) e UNI EN ISO 14001 (gestione ambientale).

## SISTEMA DI FILTRAZIONE DINAMICA

Come si evince dalle immagini il sistema consta di un container scarrabile coperto. Il principio di funzionamento è la disidratazione a gravità dinamica associata alla sedimentazione. La superficie interna del prodotto è **drenante** e supporta una tela filtro a perdere con una capacità di circa 20 m<sup>3</sup> e permette lo stoccaggio di 10-11 Tonnellate di materiale disidratato. I solidi della sostanza organica ossidata in fase liquida sedimentano e disidratano sul fondo del container, mentre la fase liquida è canalizzata all'esterno sia per stramazzo sia per filtraggio.



## SCARICO E COLLOCAZIONE ESCLUSI

Peso della vasca più pesante circa 10.500 Kg.

Trasporto vincolato alla reale accessibilità dei luoghi di consegna ad autoarticolato di lunghezza complessiva pari a circa 17 mt)

**NB I manufatti prefabbricati devono poggiare su idoneo massetto di fondazione da realizzare a cura della Committenza.**

### Ad esclusione :

scavi, rinterri, opere edili di qualsiasi natura;

massetto di fondazione;

alimentazione elettrica;

quanto non specificatamente descritto.



Particolari di costruzione in opera



## **COSTI DI GESTIONE ANNUALI PREVISTI**

FASI ENZIMATICHE ATTIVATE DA SOMMINISTRARE PERIODICAMENTE SINO ALLA CAPACITA' DI 80 TONNELLATE

MANUTENZIONE ORDINARIA POMPA DI SOLLEVAMENTO 2 INTERVENTI (COME DA MANUALE USO)

MANUTENZIONE ORDINARIA TRITURATRICE 2 INTERVENTI (COME DA MANUALE USO)

HARDWARE (PC, BILANCIA)

SOFTWARE DI GESTIONE INGRESSI TRASCRIZIONE PESATE ( AGGIORNAMENTI)

FORMAZIONE ( AGGIORNAMENTI)

### **COSTI VARIABILI A RICHIESTA**

FILTRAZIONE DINAMICA MAX 4 INTERVENTI (IN COINCIDENZA DELLO SVUOTAMENTO DELLA COMPOSTIERA)

### **COSTI MENSILI**

PERSONALE

FORNITURA ENERGIA ELETTRICA

### **CONDIZIONI DI FORNITURA IMPIANTO**

Prezzo € 90.000,00 (EURO NOVANTAMILA/00) OLTRE IVA SE DOVUTA

Pagamenti 30% all'ordine, 35% a merce pronta, 35% alla consegna  
(SALVO DIVERSO ACCORDO ES. LOCAZIONE OPERATIVA)

Consegna da concordare

Resa franco S.CATALDO (CL)

### **COSTI GESTIONALI ANNUALI**

Prezzo € 10.000,00 (EURO DIECIMILA/00) OLTRE IVA SE DOVUTA

Rimanendo a disposizione per ogni eventuale chiarimento si porgono distinti saluti.

Messina 14 Aprile 2021

Il Biologo

*Vincenzina Anequero*