

**LR. n. 59 del 13 aprile 1995 - Disposizioni per la raccolta ed il conferimento delle frazioni organiche, la produzione del compost ed il trattamento della frazione verde**

(B.U. n. 22 del 29 maggio 1996)

LA GIUNTA REGIONALE

a voti unanimi. . . . .

delibera

- Di vietare, ai sensi dell'art. 20, comma 3 della L.R. n. 59/95, il conferimento in discarica della frazione verde pubblica e privata entro il 1 gennaio 1997 e più specificatamente entro i termini indicati per le varie Province nell'Allegato;

- di approvare, ai sensi dell'art. 22 comma 4 della L.R. n. 59/95, le disposizioni tecniche e le procedure amministrative relative alla raccolta, al conferimento delle frazioni organiche, alla produzione del compost ed al trattamento della frazione verde, come riportate nell'Allegato alla presente deliberazione facente parte integrante;

- di vietare, ai sensi dell'art. 22, comma 4 della L.R. n. 59/95, la realizzazione e la gestione di nuovi impianti di compostaggio di frazioni organiche qualora non conformi ai criteri contenuti nell'Allegato alla presente deliberazione: gli impianti esi-stenti all'entrata in vigore della presente deliberazione dovranno comunque, per quanto possibile e consentito dalla tecnologia e dalla gestione, tendere al rispetto dei criteri di cui all'Allegato, con particolare riferimento alla qualità delle frazioni organiche da trattare ed in qualità del compost.

**ALLEGATO A**

**DISPOSIZIONI TECNICHE E PROCEDURE AMMINISTRATIVE RELATIVE ALLA RACCOLTA, AL CONFERIMENTO DELLE FRAZIONI ORGANICHE, ALLA PRODUZIONE DEL COMPOST ED AL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE VERDE**

Le presenti disposizioni disciplinano la raccolta, il conferimento, lo stoccaggio e trattamento delle frazioni organiche, promuovendo la produzione ed il riutilizzo agricolo di compost di qualità.

**1) DEFINIZIONI**

Ai fini dell'applicazione delle presenti disposizioni, valgono le definizioni:

- a. frazione verde pubblica - è costituita da materiale di sfalcio, potature e foglie (purché non raccolte mediante spazzamento), derivante dalla manutenzione ordinaria e straordinaria di aree verdi quali giardini, argini etc. pubbliche o ad uso pubblico;
- b. frazione verde privata - è costituita da materiale di sfalcio, potature e foglie derivante dalla manutenzione ordinaria e straordinaria di aree verdi, giardini, argini etc. di privati;
- c. materiali organici da utenze specifiche - sono le frazioni a matrice organica, contaminate in modo molto limitato da materiali estranei, provenienti da raccolte o conferimenti differenziati di particolari utenze quali mercati, negozi alimentari, mense e luoghi di ristorazione collettiva;
- d. frazione organica da utenze domestiche - sono frazioni a matrice organica, contaminate in modo molto limitato da materiali estranei, provenienti da raccolte differenziate indirizzate alle utenze abitative;
- e. imballaggi in legno non trattato - sono materiali lignocellulosici costituiti da cassette e pedane in legno non trattato, cioè non sottoposto a processi di impregnamento con conservanti vari, utilizzati come imballaggi nel commercio e nell'industria;
- f. altri materiali organici - sono i fanghi organici di depurazione delle acque reflue urbane, i materiali organici e fanghi da industrie agroalimentari, cartarie, tessili, di estrazione di principi attivi naturali, scarti e fanghi derivanti da lavorazioni di rifiuti di origine animale, altri scarti organici di origine agricola, altri scarti organici in genere derivanti da utenze selezionate, materiali lignocellulosici non ricompresi al precedente punto e).

Nel loro complesso, ai fini delle presenti disposizioni, i materiali di cui ai punti a), b), c), d), e), f) sono denominati per brevità: frazioni organiche o materiali organici o materiali.

## 2) LINEE DI AZIONE E CRITERI DI RACCOLTA E CONFERIMENTO

Le frazioni organiche di cui al punto 1) devono essere prioritamente conferite:

- A) agli impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità;
- B) al riutilizzo in una delle forme già identificate dalla attuale normativa nazionale di riferimento sui residui;
- D) agli impianti di digestione anaerobica per la produzione di biogas (con eventuale successivo trattamento aerobico della frazione digerita per la produzione di compost di qualità).

Per quanto riguarda la raccolta ed i conferimenti agli impianti di compostaggio valgono le seguenti disposizioni:

- per i Bacini che già sono dotati di impianti pubblici di trattamento, tali impianti devono essere prioritariamente utilizzati per le frazioni organiche derivanti dal Bacino ove sono localizzati; inoltre fino a che la potenzialità di detti impianti non è saturata dai materiali raccolti nel Bacino, è possibile il conferimento dei materiali provenienti da altri Bacini della stessa Provincia o, in presenza di accordi interprovinciali, il conferimento dei suddetti materiali provenienti da altre Province, purché non pregiudichi le attività dell'impianto e servizio del Bacino;
- il conferimento dei materiali da altre Province è sempre possibile nel caso di materiali provenienti da attività sperimentali, purché tali materiali siano prodotti in quantità limitata e compatibile con le esigenze dell'impianto che li deve ricevere, previo accordo tra chi produce il rifiuto e chi lo deve trattare; i produttori di tali materiali trasmettono alla Regione ed alla Provincia competente il piano di conferimento e di utilizzo e l'accordo siglato;
- i gestori degli impianti devono definire dei criteri qualitativi e quantitativi di accettabilità per i materiali in ingresso. Nel caso di conferimento di materiali da parte di altri Bacini, chi conferisce deve impegnarsi a ritirare una quota di sovralli pari al contenuto di frazioni non compostabili presenti nei materiali stessi;
- la raccolta dei materiali organici da utenze specifiche è attuata subordinatamente alla sicurezza della collocazione del materiale raccolto presso impianti di compostaggio, pubblici o privati, che siano in grado di garantire il ritiro in modo continuativo e quindi di evitare l'interruzione od il cattivo funzionamento della raccolta;
- la raccolta della frazione organica da utenze domestiche è attuata nei Bacini ove ci siano impianti in grado di ricevere e trattare i materiali raccolti ed è limitata ai Comuni che siano in grado di garantire una produzione tale da rendere economica la raccolta;
- il conferimento presso gli impianti pubblici di trattamento di imballaggi in legno non trattato e di altri materiali organici è subordinato alla capacità recettiva degli impianti stessi ed è regolato da specifici accordi tra i produttori di rifiuti ed i gestori degli impianti; questi ultimi, in caso di limitata capacità recettiva degli impianti, devono comunque privilegiare il trattamento delle frazioni organiche derivanti da utenze specifiche e domestiche e della frazione verde pubblica e privata;
- è compito della Provincia, ai sensi dell'art. 4, comma 2, della L.R. n. 59/95, coordinare le attività ed i rapporti tra i soggetti realizzatori dei servizi, nonché la verifica della realizzazione della corretta gestione delle strutture a servizio della raccolta e degli impianti tecnologici di trattamento;
- per la raccolta ed i conferimenti separati dei materiali valgono i criteri e gli indirizzi di cui alla D.G.R. n. 102-1246 del 7 settembre 1995.

## 3) TERMINI PER IL DIVIETO DI SMALTIMENTO IN DISCARICA E L'ATTIVAZIONE DELLE RACCOLTE

- a. Provincia di Alessandria. Poiché gli impianti di compostaggio esistenti sono fin d'ora in grado di ricevere i materiali organici raccogliibili sul territorio provinciale, è applicato il divieto di smaltimento in discarica della frazione verde pubblica e privata entro tre mesi dall'esecutività delle presenti disposizioni. L'obbligo di avviare la raccolta differenziata dei materiali organici derivanti da utenze selezionate e di facilitare il conferimento separato di imballaggi in legno non trattato e di altri materiali organici agli impianti di compostaggio vale entro tre mesi dall'esecutività delle presenti disposizioni per il Bacino Alessandrino-Casalese ed entro il 31 dicembre 1996 per il Bacino Acquese-Ovadese. Entro il 31 dicembre 1996 deve inoltre essere attivata la raccolta della frazione organica da utenze selezionate almeno nelle principali città individuate dalla provincia. Gli impianti di Tortona per gli imballaggi in legno e di Castelceriolo per i materiali organici da utenze selezionate e per la frazione organica domestica possono ricevere tali materiali per l'intera provincia.
- b. Provincia di Asti. Il divieto di smaltimento in discarica della frazione verde pubblica e privata entrerà in vigore il 1 gennaio 1997. Entro il 31 dicembre 1996 i Comuni e gli altri Enti interessati saranno tenuti ad avviare le raccolte ed i conferimenti separati della frazione verde pubblica e privata e ad

- individuare opportune collocazioni. Entro il 31 dicembre 1996 deve inoltre essere attivata la raccolta della frazione organica da utenze selezionate almeno nelle principali città individuate dalla provincia.
- c. Provincia di Biella. In tale provincia non esistono al momento attuale impianti di compostaggio. Il divieto di smaltimento in discarica della frazione verde pubblica e privata entrerà in vigore il 1 gennaio 1997. Entro il 31 dicembre 1996 i Comuni e gli altri Enti interessati saranno tenuti ad avviare le raccolte ed i conferimenti separati della frazione verde pubblica e privata e ad individuare opportune collocazioni. Entro il 31 dicembre 1996 deve inoltre essere attivata la raccolta della frazione organica da utenze selezionate almeno nelle principali città individuate dalla provincia.
  - d. Provincia di Cuneo. Per il Bacino Albese-Braidese il divieto di smaltimento in discarica della frazione verde pubblica e privata è applicato entro tre mesi dall'esecutività delle presenti disposizioni; per gli altri Bacini - Cuneese, Monregalese e Saluzzese-Fossanese - entrerà in vigore il 1 gennaio 1997. Entro il 31 dicembre 1996 i Comuni e gli altri Enti interessati saranno tenuti ad avviare le raccolte ed i conferimenti separati della frazione verde pubblica e privata e ad individuare opportune collocazioni. Entro il 31 dicembre 1996 deve inoltre essere attivata la raccolta della frazione organica da utenze selezionate almeno nelle principali città individuate dalla provincia.
  - e. Provincia di Novara. Il divieto di smaltimento in discarica della frazione verde pubblica e privata entrerà in vigore il 1 gennaio 1997. Entro il 31 dicembre 1996 i Comuni e gli altri Enti interessati sono tenuti ad avviare le raccolte ed i conferimenti separati della frazione verde pubblica e privata e ad individuare opportune collocazioni.  
Entro il 31 dicembre 1996 deve inoltre essere attivata la raccolta della frazione organica da utenze selezionate almeno nelle principali città individuate dalla provincia.
  - f. Provincia di Torino. Il divieto di smaltimento in discarica della frazione verde pubblica e privata entrerà in vigore il 1 gennaio 1997. Entro il 31 dicembre 1996 i Comuni e gli altri Enti interessati sono tenuti ad avviare le raccolte ed i conferimenti separati della frazione verde pubblica e privata e ad individuare opportune collocazioni. Entro il 31 dicembre 1996 deve inoltre essere attivata la raccolta della frazione organica da utenze selezionate almeno nelle principali città individuate dalla provincia; dato il considerevole quantitativo dei materiali raccogliibili, tale attivazione è subordinata all'effettiva disponibilità sul territorio provinciale di impianti in grado di recepire tali materiali.
  - g. Provincia di Verbania. Il divieto di smaltimento in discarica della frazione verde pubblica e privata entrerà in vigore il 1 gennaio 1997. Entro il 31 dicembre 1996 i Comuni e gli altri Enti interessati sono tenuti ad avviare: le raccolte ed i conferimenti separati della frazione verde pubblica e privata e ad individuare opportune collocazioni. Entro il 31 dicembre 1996 deve inoltre essere attivata la raccolta della frazione organica da utenze selezionate almeno nelle principali città individuate dalla provincia, subordinando comunque tale attivazione all'effettivo avvio dell'impianto di compostaggio di Mergozzo.
  - h. Provincia di Vercelli. Il divieto di smaltimento in discarica della frazione verde pubblica e privata entrerà in vigore il 1 gennaio 1997. Entro il 31 dicembre 1996 i Comuni e gli altri Enti interessati sono tenuti ad avviare le raccolte ed i conferimenti separati della frazione verde pubblica e privata e ad individuare opportune collocazioni. Entro il 31 dicembre 1996 deve inoltre essere attivata la raccolta della frazione organica da utenze selezionate, almeno nelle principali città individuate della provincia.

#### 4) CRITERI TECNICI PER LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE DI IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO DI MATERIALI ORGANICI E PER LA PRODUZIONE DI COMPOST

Gli impianti di compostaggio devono essere progettati, realizzati e gestiti per trattare esclusivamente i materiali organici.

I presenti criteri si applicano agli impianti che trattano le frazioni organiche di cui al punto 1, letto c), d), n eventualmente miscelate con le frazioni organiche di cui al punto 1, letto a), b), e).

Per l'approvazione dei progetti e per l'autorizzazione all'esercizio valgono le vigenti norme in materia di rifiuti; deve essere prodotta la documentazione contenuta nelle procedure amministrative di delega alle province in materia di smaltimento dei rifiuti.

Non sono richieste né l'approvazione all'esercizio né l'autorizzazione all'esercizio nel caso di trattamento in conto proprio di deiezioni zootecniche e di frazione organica da utenze domestiche (compostaggio familiare), purché in entrambi i casi il materiale prodotto venga utilizzato direttamente dal produttore.

A seconda dell'utenza di provenienza, i materiali organici devono essere quantificati e (almeno a campione) dovranno essere caratterizzati analiticamente allo scopo di verificare il potenziale utilizzo ai fini agricoli nonché le caratteristiche merceologiche.

I materiali organici ammissibili all'impianto devono rientrare nei limiti di accettabilità riportati nella tabella 1; eventuali materiali organici o sovvalli non rientranti nei limiti della tabella 1 andranno conferiti a soggetti autorizzati ai sensi del D.P.R. n. 915/82.

Gli impianti, adeguatamente recintati, devono essere costituiti da:

- una sezione di accettazione e stoccaggio provvisorio dei materiali organici;
- una sezione di preparazione dei materiali organici (vagliatura o eventuali altri sistemi di selezione, triturazione, miscelazione);
- una sezione di trasformazione biologica delle miscele da compostare;
- una sezione di raffinazione (eventuale essiccamento e macinazione, vagliatura, eventuale insaccamento, stoccaggio provvisorio del compost prodotto).

Nell'ambito dell'impianto devono essere previsti appositi sistemi antincendio e l'impianto deve essere dotato di un sistema di raccolta delle acque meteoriche atto ad evitare infiltrazioni esterne.

La sezione di accettazione dei materiali organici deve prevedere la pesa, le aree di attesa prima dell'accettazione definitiva delle singole partite, il laboratorio di analisi attrezzato almeno per i controlli di routine e gli uffici di accettazione.

Qualora i materiali organici da destinare al processo di compostaggio abbiano una consistenza liquida, durante lo stoccaggio, devono essere adottati appositi contenitori atti ad evitare la dispersione degli effluenti e atti ad una eventuale miscelazione con materiali ligno-cellulosici ai fini della riduzione dell'eccesso di umidità.

Lo stoccaggio provvisorio dei materiali organici prima del trattamento deve essere condotto in condizioni tali da non modificare sostanzialmente le caratteristiche dei materiali stessi; a tale fine i materiali organici devono essere stoccati singolarmente e per periodi non superiori ai 15 giorni (ad eccezione dei materiali ligno-cellulosici che possono essere stoccati per periodi di tempo più lunghi). Indicativamente, per i fanghi e per materiali particolarmente putrescibili lo stoccaggio non deve superare la durata di 3 gg. E' preferibile l'adozione di sistemi di stoccaggio semplici e atti a contenere partite omogenee di rifiuti.

Il trasferimento dei materiali organici alla sezione di preparazione è preferibilmente effettuato con macchine a movimento a terra, tendendo a ridurre i sistemi costosi come carri ponte e nastri. L'alimentazione alla sezione di preparazione dei materiali deve essere effettuata separatamente per i materiali ligno-cellulosici e per gli altri materiali.

Per la selezione dei materiali organici provenienti da utenze mercatali o da ristorazione collettiva, devono essere adottati sistemi "soft" quali rompisacco, sistemi di separazione per dimensioni (es. rotovaglio) e sistemi di separazione per densità (balistici - aeraulici), atti ad evitare la stretta commistione di inerti e metalli pesanti con l'organico.

Per i materiali organici molto umidi provenienti da utenze mercatali e da ristorazione collettiva, è preferibile prevedere, dopo la prima separazione per dimensioni, un trattamento di omogeneizzazione condotto per breve tempo.

L'eventuale triturazione dei materiali organici ai fini del compostaggio deve essere effettuata prima della miscelazione, al fine di miscelare intimamente materiali di idonea pezza tura. E' da evitare la triturazione fine dei materiali organici (ed anche del compost prodotto) al fine di impedire un arricchimento della frazione organica con materiali inerti e metalli pesanti.

La miscelazione deve essere effettuata determinando i rapporti volumetrici tra i vari materiali in base al rapporto C/N (nella miscela deve essere compreso tra 25 e 35) e alla densità apparente (nella miscela deve essere tale da permettere un rapido avvio della fase termofila); la miscela deve essere il più possibile omogenea al fine di assicurare un intimo contatto tra i vari componenti dei materiali.

In ogni caso nella determinazione dei rapporti volumetrici fra i fanghi biologici e i materiali ligno-cellulosici (qualora vengano utilizzati solo questi 2 tipi di materiali organici) si deve prevedere che i fanghi di depurazione non superino il 30% del volume totale della miscela. La percentuale del compost maturo di ricircolo deve essere commisurata alla necessità di inoculo microbico della miscela e non deve superare il 10% in peso della miscela stessa; ciò al fine di garantire la migliore qualità del compost in relazione al contenuto di sostanza organica e una mineralizzazione non troppo elevata.

Nelle fasi di trasformazione biologica delle miscele deve essere assicurato l'ottenimento della stabilizzazione della sostanza organica in modo da ottenere un compost a lenta mineralizzazione; inoltre deve essere garantita l'igienizzazione dei materiali, organici attraverso il raggiungimento e il mantenimento, in fase termofila, della temperatura di 55 C° almeno per 5 gg.

La trasformazione biologica deve consistere in una prima fase condotta in condizione termofila, effettuata in cumulo, per un periodo non inferiore ai 20 giorni, ottenuta mediante rivoltamento dei materiali e arieggiamento forzato, preferibilmente mediante sistemi di aspirazione-insufflazione.

Tale fase deve essere condotta in edificio tamponato su quattro lati, prevedendo per uno o più lati sistemi di chiusura amovibili.

Alla prima fase deve seguire una fase di maturazione e stabilizzazione da effettuare in cumulo per un periodo non inferiore ai 60 giorni; anche in tale fase devono essere garantiti periodici rivoltamenti al fine di consentire la produzione all'interno della massa di sostanza umificata e di impedire l'instaurarsi di fenomeni di anaerobiosi.

Indicativamente, i cumuli in trasformazione hanno una altezza non superiore ai 2,5 m. e sono dimensionati su una produzione di materiali organici non superiore ad una settimana, al fine di poter effettuare significativi controlli analitici in relazione all'età dei materiali.

Durante la trasformazione biologica è auspicabile che il contenuto di umidità del materiale risulti compreso tra il 35% e il 65% (espresso su tal quale).

I rivoltamenti in fase di trasformazione sono effettuati preferibilmente con macchine rivoltatrici apposite con trasporto gommato (o cingolato) e facilmente spostabili sia per la prima fase che per la seconda.

Nel corso della trasformazione biologica devono essere effettuati controlli di processo finalizzati alla determinazione dei tempi di rivoltamento e di arieggiamento, alla conduzione ottimale del processo e all'adozione di provvedimenti di rettifica. Indicativamente tali controlli riguardano l'ossigeno gassoso nell'atmosfera delle masse in trasformazione, la temperatura delle masse stesse, altri controlli analitici quali ad esempio la sostanza organica umificata ed il contenuto in agenti patogeni (se presenti nei materiali in entrata all'impianto).

Le emissioni derivanti dalla fase di ricevimento alla linea di selezione e dalla prima fase di trasformazione biologica devono essere captate e sottoposte a sistema di deodorizzazione consistente nell'abbattimento della condensa del vapore acqueo e nella biofiltrazione; le caratteristiche tecniche del sistema di biofiltrazione, devono essere tali da assicurare un idoneo trattamento e vanno adeguatamente mantenute in fase di esercizio.

La raffinazione del compost deve essere condotta in modo da mantenere una buona strutturazione della sostanza organica. Qualora l'umidità del compost fosse troppo elevata è consigliabile un essiccamento parziale con deodorizzazione delle arie.

Tutte le aree degli impianti ove avviene il trattamento e la movimentazione dei materiali devono essere adeguatamente impermeabilizzate e provviste di sistema di raccolta dei percolati; le vasche di percolati vanno periodicamente svuotate degli effluenti liquidi in esse convogliati, i quali possono essere riciclati sui cumuli di compostaggio, ovvero avviati ad impianti di depurazione.

E' da prevedersi una barriera a verde e mascheramento degli impianti e ulteriore sistemazione a verde delle aree di servizio.

Il compost prodotto dai nuovi impianti deve - di nonna rientrare nei limiti di qualità di cui alla tabella 2. E' ammessa in quantità limitata per tutti gli impianti la produzione di compost rientrante nei limiti stabiliti dalle disposizioni tecniche contenute nella Deliberazione C.I. del 27 luglio 1984 (Disposizioni di prima applicazione del D.P.R. n. 915/82), purché non contenga e/o non sia contaminato da altre eventuali sostanze fitotossiche -e/o bioaccumulabili - in concentrazioni dannose per le colture ed i loro utilizzatori.

Il produttore potrà avviare le procedure per il riconoscimento di qualità di cui all'art. 22 della L.R. n. 59/95.

I prelievi e le analisi del compost vanno condotte con i metodi previsti dalla Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27 luglio 1984 e, ove carenti, con quelli pubblicati dalla Regione Piemonte nel volume «Metodi di analisi del compost (Regione Piemonte - Collana Ambiente n. 6-1992). Per l'utilizzo agricolo del compost rientrante nei limiti di qualità di cui alla tabella 2 non sono necessari i controlli analitici relativi al contenuto di metalli pesanti nei suoli prima dell'applicazione del compost stesso.

Della qualità del compost occorre - tenere conto in sede di progettazione sia per quanto riguarda la selezione dei materiali organici, le miscele, la trasformazione biologica, la raffinazione tenendo eventualmente divise fisicamente le linee di trattamento qualora producano compost di varia qualità; tale divisione delle linee di trattamento e il loro dimensionamento deriva obbligatoriamente dalle verifiche qualitative sui materiali organici in entrata preliminari alla progettazione.

Durante tutte le operazioni di movimentazione dei rifiuti previste nelle varie fasi di lavorazione (miscelazione, triturazione, rivoltamenti, raffinazione) devono essere adottate tutte le garanzie tecniche ed organizzative per tutelare nel miglior modo possibile la salute dei lavoratori addetti, riducendo al minimo i rischi derivanti dall'esposizione dei lavoratori stessi alle emissioni rumorose, secondo le norme del D.P.R. n. 277/91.

Per quanto riguarda la gestione degli impianti e i problemi organizzativi si evidenzia la necessità: di correlare strettamente la gestione del processo di compostaggio all'attività commerciale e organizzativa di ricevimento dei materiali organici ed ancora all'attività commerciale di vendita del compost e di assistenza agli agricoltori nell'uso agricolo del compost stesso.

#### 5) PRESCRIZIONI PER LA REALIZZAZIONE E GESTIONE DI IMPIANTI DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE VERDE PUBBLICA E PRIVATA

Le attività di stoccaggio, trattamento e riutilizzo delle frazioni organiche svolte in impianti nei quali vengono conferiti esclusivamente i materiali definiti al precedente punto 1, lettera a), b) ed e) insieme ai quali è consentito il trattamento degli scarti provenienti dalla lavorazione del legno non trattato - fatte salve le istruttorie già avviate riguardanti gli impianti di trattamento della frazione verde, sono escluse dal campo di applicazione delle disposizioni in materia di rifiuti e di riutilizzo dei residui.

Chiunque intenda effettuare sul territorio regionale le attività di stoccaggio e trattamento di tali materiali deve effettuare idonea comunicazione all'Assessorato all'Ambiente della Regione Piemonte, utilizzando l'apposito modulo contenuto al successivo punto 7 del presente Allegato. Non è richiesta la comunicazione per i soggetti che trattano in conto proprio i materiali di cui al precedente comma proveniente dalla propria attività (agricola o di giardinaggio o similare) utilizzando direttamente nella stessa attività il materiale prodotto.

Tali impianti, a seconda della potenzialità in entrata dei succitati materiali, devono adeguarsi alle seguenti prescrizioni:

a) impianti con potenzialità massima di 1.000 tonn./anno:

- il perimetro dell'area destinata a stoccaggio e trattamento dev'essere adeguatamente recintato e munito di apposito cancello da chiudersi in caso -di assenza del personale di sorveglianza, al fine di evitare l'accesso ai non addetti;
- il fondo di tutta l'area dell'impianto deve essere preparato in modo tale da assicurare una pendenza minima che impedisca la formazione di pozze d'acqua di origine meteorica, e va adeguatamente preparato e rullato al fine di facilitare le operazioni di movimentazione dei residui;
- la viabilità interna dell'area destinata a stoccaggio e trattamento dev'essere idonea a garantire la percorribilità in ogni periodo dell'anno;
- deve essere prevista un'apposita area entro la quale effettuare, prima dell'avvio al trattamento, la separazione e l'accumulo di eventuali materiali indesiderati che dovessero essere presenti fra i residui destinati al trattamento
- non potranno essere trattate le foglie raccolte dalle strade mediante spezzamento;
- gli impianti devono prevedere procedure e sistemi intesi ad ottenere al termine del processo di trattamento un materiale stabilizzato, che rispetti i requisiti previsti per gli ammendanti della L.N. n. 748/84, il quale deve essere in grado di assicurare la presenza di dosi non superiori a 250 p.p.m. di Pb
- nell'esercizio dell'impianto devono essere rispettati i criteri igienico-sanitari e le normative antinfortunistiche ed ambientali, con particolare riferimento alla tutela delle acque superficiali e profonde, stabilite ai sensi delle vigenti disposizioni di legge, e deve essere evitata la dispersione accidentale o l'abbandono dei residui;
- l'impianto deve adottare tutte le misure tecniche per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione alle emissioni rumorose, secondo le norme vigenti (D.Lgs. n. 277/91 e D.P.C.M. 1 marzo 1991);
- le presenti prescrizioni non esonerano dal conseguimento di ogni altro atto o provvedimento di competenza di altre autorità, previsto dalla legislazione vigente per l'esercizio dell'attività in oggetto;

b) Impianti con potenzialità superiore a 1.000 tonn./anno:

- tutti gli obblighi previsti per gli impianti con potenzialità massima di 1.000 tonn./anno;
- le aree utilizzate per lo stoccaggio ed il trattamento devono essere adottate di idonei sistemi antincendio;
- l'area destinata alla fase di trattamento dei materiali è impermeabilizzata mediante l'utilizzo di calcestruzzo armato, ovvero asfaltata; i tempi di adeguamento al presente punto sono di mesi 12 a partire dall'invio della comunicazione prevista;

- nell'area destinata alla fase di trattamento dev'essere realizzato un adeguato sistema di raccolta dei percolati e delle acque meteoriche da convogliarsi (in attesa del loro ricircolo sui cumuli e del loro scarico) alle vasche di raccolta, che devono essere rese impermeabili.

**6) LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO E RIUTILIZZO DELLA FRAZIONE VERDE PUBBLICA E PRIVATA NELLE AREE DESTINATE AD ATTIVITÀ AGRICOLA**

La localizzazione degli impianti di stoccaggio, trattamento e riutilizzo degli scarti della manutenzione del verde pubblico e privato - così come identificati al precedente punto 5 - può avvenire all'interno delle aree identificate dall'art. 25 della LR. del 5 dicembre 1977 n. 56 e succ. mod. ed int. (aree destinate all'attività agricola).

Considerato che tali attività sono interventi temporanei di accumulo ed esposizione a cielo libero dei materiali succitati, tali interventi sono assoggettati alla autorizzazione di cui all'art. 56 della LR. del 5 dicembre 1977 n. 56 e succ. mod. ed int.

A tale scopo occorre che l'Ente autorizzato si adegui ai seguenti obblighi:

- l'area complessiva destinata alle, attività di stoccaggio, trattamento e riutilizzo degli scarti della manutenzione del verde pubblico e privato non deve superare i 15.060 mq.; il materiale presente nell'impianto non potrà comunque superare le 15.000 tonnellate;
- la recinzione perimetrale dell'impianto deve essere realizzata con tecniche e materiali che permettano, quando l'impianto dovesse cessare l'attività, di recuperare rapidamente alla precedente destinazione agricola tutta l'area interessata; ciò deve avvenire attraverso un idoneo rimodellamento del terreno alla sua preesistente sistemazione idraulica di raccolta delle acque superficiali che deve essere condotto all'interno dell'area stessa a cura dell'Ente che ha provveduto allo stoccaggio e al trattamento degli scarti della manutenzione del verde pubblico e privato;
- non si possono installare all'interno dell'area interessata opere immobili, mentre è possibile effettuare interventi di manutenzione straordinaria degli edifici e delle singole unità immobiliari già eventualmente presenti nell'area oggetto delle suddette attività: eventuali nuove tettoie o locali per la copertura delle attrezzature ovvero per piccoli fabbricati, ripari, spogliatoi e servizi igienici a beneficio del personale amministrativo e/o di sorveglianza dovranno avere in ogni caso carattere di provvisorietà e non possono comunque occupare una superficie complessiva superiore a 100 mq.; al termine della propria attività, l'Ente che ha provveduto allo stoccaggio ed al trattamento degli scarti della manutenzione del verde pubblico e privato deve provvedere a riadeguare l'area secondo la preesistente sistemazione superficiale;
- l'eventuale triturazione effettuata all'aperto degli scarti non può essere effettuata durante le ore notturne e deve avvenire ad una distanza non inferiore a 100 metri dalle più vicine abitazioni;
- l'eventuale impermeabilizzazione, realizzata nelle aree interessate dall'attività di stoccaggio e trattamento, al termine dell'attività dell'impianto deve essere completamente rimossa dall'Ente autorizzato allo scopo di ripristinare l'intera area alla precedente destinazione agricola.

**7) SCHEMA DI COMUNICAZIONE EX ART. 3 DELLE DISPOSIZIONI NAZIONALI IN MATERIA DI RIUTILIZZO DEI RESIDUI**

Alla Regione Piemonte  
 Via Principe Amedeo 17  
 10123 Torino  
 e p.c. Alla Sezione Regionale  
 Albo Smaltimento dei Rifiuti  
 c/o C.C.I.A.A.  
 Via S. Francesco da Paola 24  
 10123 Torino  
 Alla Provincia di .....  
 Al Comune di .....

Oggetto; Comunicazione ex art. 3 delle disposizioni in materia di riutilizzo dei residui

1.

Il sottoscritto .....  
 nato a .....  
 Residente .....  
 in qualità di .....  
 della Ditta .....

c.f. .... p. I.V.A. ....

Sede legale .....

tel .....

sede/i operative .....

..... tel. ....

attività e ciclo produttivo della Ditta .....

.....

comunica che intende effettuare le attività previste all'art. 3, comma 2 del Decreto Legge n. 66/1995 sui residui.

Costituiscono parte integrante della presente comunicazione n. . . . . relazioni tecniche contenenti indicati su provenienza, tipi, quantità, caratteristiche dei residui, modalità di stoccaggio, trattamento, riutilizzo e caratteristiche del prodotto ottenuto.

Ogni singola relazione si riferisce ad una tipologia di residuo.

Il sottoscritto dichiara che tutti i dati riportati nella presente comunicazione e nelle schede allegate sono veritieri, di essere a conoscenza e rispettare tutte le norme vigenti in materia igienico-sanitaria e ambientale e che l'inizio dell'attività sarà subordinato all'acquisizione di tutte le autorizzazioni, visti, pareri e nulla-osta necessari.

Data

Firma

N. allegati .....

## 2. Relazione tecnica

Tipologia e caratteristiche fisiche e/o chimiche del residuo

.....  
.....  
.....

attività produttiva, di servizio o di consumo, di provenienza del residuo:

.....  
.....  
.....

quantità:      t/a      l/a      m<sup>3</sup>/a

Attività svolte sul residuo precedentemente indicato

Stoccaggio provvisorio:

Via .....

Località ..... frazione .....

Comune ..... Provincia .....

area scoperta

area recintata

locale coperto

tettoia

capannone

magazzino

altro: .....

Pavimentazione su:

terreno naturale/ghiaia

conglomerato bituminoso (asfalto)

conglomerato cementizio

materiali impermeabili

materiali impermeabili con raccolta percolati

altro: .....

modalità di stoccaggio:

cumuli



- pallets
- sacchi/big-bags
- containers
- fusti
- vasche/serbatoi fuori terra
- vasche/serbatoi interrati
- altro: .....
- .....

destinazione del residuo successiva alle operazioni di stoccaggio:

.....

.....

.....

- Trattamento:
- Via .....
- Località ..... frazione .....
- Comune ..... Provincia .....
- cernita e/o selezione
- adeguamento volumetrico (separazione, compressione, macinazione, ecc.)
- miscelazione
- vagliatura
- altro: .....
- .....

descrizione sintetica delle operazioni o del processo di trattamento e/o riutilizzo e delle eventuali apparecchiature utilizzate:

.....

.....

.....

caratteristiche merceologiche del prodotto ottenuto dal trattamento e/o riutilizzo:

.....

.....

.....

destinazione del prodotto ottenuto dalle operazioni di trattamento e/o riutilizzo: .

.....

.....

.....

Tabella 1 - Limiti di accettabilità dei materiali organici all'impianto di compostaggio

I materiali organici ammessi all'impianto devono rientrare nei seguenti limiti di accettabilità, espressi in mg/kg di sostanza secca:

Parametro	Limite massimo
Cadmio totale	20
Cromo totale	1.000
Mercurio totale	5
Nichel totale	250
Piombo totale	600
Rame totale	1.000
Zinco totale	3.000
Arsenico totale	10
Selenio totale	5

Inoltre, al fine del trattamento di compostaggio, i materiali devono contenere almeno il 40% di sostanza organica espresso sulla sostanza secca.

I suddetti materiali non devono contenere e/o non devono essere contaminati da altre eventuali sostanze di cui all'allegato al DPR n. 915/82 ed altre sostanze fitotossiche e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per le colture ed i loro utilizzatori e comunque nel rispetto delle concentrazioni massime stabilite al paragrafo 1.2 - tabelle 1.1 e 1.2 delle Disposizioni di prima applicazione del succitato DPR 915/82 pubblicate sul Suppl. della G.U. n. 253 del 13 settembre 1984.

Tabella 2 - Limiti di qualità del compost

Parametro	Limite	Unità di misura
<i>Valori consigliati</i>		
Salinità	<= 50	meq/100g sost. secca
Cloruri	<= 2000	mg/kg sost. secca
Solfati	<= 5000	mg/kg sost. secca
Azoto totale minimo	1,7	% sost. secca
Azoto totale massimo	3,0	% sost. secca
Azoto ammoniacale	<= 0,06	% sost. secca
Azoto nitrico	>= 0,04	% sost. secca
Ac. umici/ac. fulvici	>= 1,5	
Fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	>= 1	% sost. secca
Potassio (K <sub>2</sub> O)	>= 0,07	% sost. secca
<i>Valori limite</i>		
Umidità	<= 40	% su tal quale
pH	5,5 – 8,0	unità di pH
Sost. organica	>= 40	% sost. secca
Carbonio organico	>= 20	% sost. secca
C/N	<= 20	
Sost. organica unificata (estrazione pirofosfato-soda)	>= 20	% sost. organica
Arsenico	<= 2,5	mg/kg sost. secca
Cadmio	<= 5,0	mg/kg sost. secca
Cromo III	<= 500	mg/kg sost. secca
Rame	<= 500	mg/kg sost. secca
Mercurio	<= 2,5	mg/kg sost. secca
Nichel	<= 150	mg/kg sost. secca
Piombo	<= 350	mg/kg sost. secca
Selenio	<= 2,5	mg/kg sost. secca
Zinco	<= 1500	mg/kg sost. secca
Boro	<= 40	mg/kg sost. secca
Indice germinazione	>= 70 (*)	% rispetto testimone
Indice accrescimento	>= 100	% rispetto testimone
IMA (Indice mineralizzazione azoto)	<= 3,5	% sostanza secca
Indice respirazione	<= 150	mg O <sub>2</sub> /kg VS/h
Salmonelle	assenti	MPN/g sostanza secca
Semi infestanti	Assenti o inattivati	
Vetro	<= 1	% sostanza secca
Plastica	<= 0,5	% sostanza secca

(\*) Se l'indice di germinazione è inferiore al 70%, sono da considerare non fitotossici i compost che al test di accrescimento con *Lepidium sativum* risultano superiori al 100% rispetto al testimone.