

TABELLA 1 - ELENCO DEI CER CHE SI INTENDONO ACCETTARE NELL'IMPIANTO:

CODICE CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ
020103	scarti di tessuti vegetali	R13 – R3
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	R13 – R3
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R13 – R3
020204	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	R13 – R3
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione	R13 – R3
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13 – R3
020305	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	R13 – R3
020403	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	R13 – R3
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13 – R3
020502	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	R13 – R3
020603	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	R13 – R3
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	R13 – R3
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	R13 – R3
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13 – R3
020705	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	R13 – R3
030101	scarti di corteccia e sughero	R13 – R3
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	R13 – R3
030301	scarti di corteccia e legno	R13 – R3
030302	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	R13 – R3
040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	R13 – R3
100102	ceneri leggere di carbone	R13 – R3
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	R13 – R3
150103	imballaggi in legno	R13 – R3
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	R13 – R3
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	R13 – R3
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	R13 – R3
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	R13 – R3
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	R13 – R3

200201	rifiuti biodegradabili	R13 – R3
200302	rifiuti dei mercati	R13 – R3

TABELLA 2 - ELENCO DEI CER CHE SI INTENDONO ACCETTARE NELL'IMPIANTO riportando i vincoli di cui ai punti 16.1.1 (Provenienza) e 16.1.2 (Caratteristiche del rifiuto) dell'Allegato 1 – Suballegato 1 del DM 05.02.1998, ed una stima dei quantitativi dei rifiuti in ingresso per i CER considerati:

Provenienza del rifiuto	Caratteristiche del rifiuto	Codice CER	Operazione di recupero	Stima dei quantitativi in ingresso (t/a)
frazione umida derivante da raccolta differenziata di RSU	il rifiuto deve essere costituito unicamente dalla frazione umida separata prima della raccolta degli RSU, esente da rifiuti pericolosi	[200108] [200302]	R13 - R3	18.000
coltivazione e raccolta dei prodotti agricoli	il rifiuto deve derivare dalle ordinarie pratiche agricole	[020103]		500
attività forestali e lavorazione del legno vergine	il rifiuto deve derivare dalle ordinarie pratiche forestali, da lavorazioni con trattamenti fisici o termici	[030105] [030101] [030301]		50
lavorazione dei prodotti agricoli	il rifiuto deve derivare da lavorazione con trattamenti fisici o termici senza impiego di sostanze denaturanti	[020304] [020501] [020701] [020702] [020704]		1.000
allevamenti zootecnici e industria di trasformazione alimentare	deiezioni animali da sole o in miscela con materiale di lettiera o frazioni della stessa ottenute attraverso processi di separazione	[020106]		100
fabbricazione di manufatti di legno non impregnato, imballaggi, legno non impregnato (cassette, pallets)	il rifiuto non deve provenire da lavorazioni che prevedono l'impiego di trattamenti chimici	[150103] [200138] [030101]		50
manutenzione del verde ornamentale	il rifiuto deve essere costituito unicamente dalla frazione ligno - cellulosica derivante dalla manutenzione del verde ornamentale, escluso il materiale proveniente dallo spazzamento delle strade	[200201]		1.920
impianti di depurazione, impianti di depurazione dell'industria alimentare	i fanghi devono avere caratteristiche conformi a quelle previste all'allegato IB del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 possono essere utilizzati in misura non superiore al 35% sulla sostanza secca nella preparazione della miscela di partenza. Tale percentuale può essere elevata al 50% per i fanghi derivanti da impianti di depurazione delle industrie alimentari	[190812] [190814] [190805] [020201] [020204] [020301] [020305] [020403] [020502] [020603] [020705] [030302] [040107]		1.000
impianti dedicati di combustione di sanse esauste e di scarti vegetali	ceneri in polvere o in granuli non contenenti sostanze pericolose	[100115] [100103] [100117] [100102]		10
Quantità totale di rifiuti da autorizzare				22.630

La DGRC n.386 del 20/07/2016 indica che in ogni caso la superficie utile per lo stoccaggio non può essere superiore al 80% della superficie a disposizione (per "superficie a disposizione" è da intendersi l'intera superficie interna al perimetro aziendale disponibile per il transito dei veicoli in ingresso/uscita e la movimentazione dei materiali). Viene di seguito riproposto il calcolo del quantitativo massimo stoccabile di rifiuti, nell'impianto in oggetto, tenendo conto della geometria del cumulo.

GEOMETRIA CUMULI = GEOMETRIA PIRAMIDALE

SUPERFICIE A DISPOSIZIONE = 3.773,00 mq

ALTEZZA CUMULI = 3,00 m

QUANTITÀ MASSIMA STOCCABILE DI RIFIUTI = $(3.773,00 \text{ mq} \times 3,00 \text{ m}) / 3 \times 80\% = 3.018 \text{ mc}$

In base al peso specifico medio dei rifiuti trattati pari a circa **0,65755 t/mc**, tale quantitativo corrisponde ad una **capacità max di stoccaggio provvisorio** pari a: $(3.018 \text{ mc} \times 0,657 \text{ t/mc}) = 1.980 \text{ t}$.

Si riporta nella **TABELLA 5** seguente, per i rifiuti prodotti nel corso del ciclo produttivo, le caratteristiche, i criteri di gestione, il quantitativo massimo stoccabile, gli stalli di allocazione e la loro destinazione.

CER	Caratteristiche	Criteri di gestione	Quantitativo massimo stoccabile	Stalli di allocazione	Destinazione
200304	RIFIUTO URBANO NON PERICOLOSO STATO FISICO = LIQUIDO	Rifiuto prodotto dall'accumulo delle acque nere nella vasca a tenuta	V = 9,42 mc	VASCA A TENUTA in cls vibrato di dimensioni diametro D= 200 cm H= 300 cm a svuotamento periodico	D15
190810*	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO STATO FISICO = LIQUIDO	Rifiuto prodotto dalla disoleazione delle acque di piazzale	V = 1,25 mc	COMPARTO DISOLEATORE a svuotamento periodico dell'impianto di trattamento acque prima pioggia	D15
190599	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO STATO FISICO = LIQUIDO	Rifiuto derivante dal rilascio delle acque di processo stoccato in vasca di accumulo per il riutilizzo che se non riutilizzato viene smaltito	V = 25 mc	VASCA DI ACCUMULO A TENUTA in HDPE	D15
191212	RIFIUTO SPECIALE	Rifiuto costituito dal	V = 12 mc	CASSONE SCARRABILE	D15/R13

	NON PERICOLOSO STATO FISICO = SOLIDO NON POLVERULENTO	sovrillo non compostabile ovvero rifiuti in materiali misti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione		ubicato nell'area adibita a deposito temporaneo all'interno del capannone	
190503	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO STATO FISICO = SOLIDO NON POLVERULENTO	Rifiuto costituito da compost fuori specifica	V = 12 mc	CASSONE SCARRABILE ubicato nell'area adibita a deposito temporaneo all'interno del capannone	D15/R13

Si riportano nella **TABELLA 6** seguente, per i CER in ingresso, le verifiche di omologa e i controlli analitici, sia di tipo chimico che di tipo merceologico previsti.

Provenienza del rifiuto	Caratteristiche del rifiuto	Codice CER	Verifiche di omologa e controlli analitici, sia di tipo chimico che di tipo merceologico previsti
frazione umida derivante da raccolta differenziata di RSU	il rifiuto deve essere costituito unicamente dalla frazione umida separata prima della raccolta degli RSU, esente da rifiuti pericolosi	[200108] [200302]	I rifiuti vengono trasportati tramite trasportatori abilitati all'ingresso con mezzi regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, arrivano alla postazione della pesa dove l'addetto alla pesa controlla che il mezzo in arrivo sia presente nell'elenco dei mezzi autorizzati. Il Responsabile addetto all'accettazione si occupa del controllo delle autorizzazioni delle ditte autorizzate al trasporto e provvede a richiedere le autorizzazioni prima che avvenga il conferimento all'impianto. L'addetto alla pesa effettua un primo controllo visivo, verificando la corrispondenza tra codice CER e rifiuto e provvede ad effettuare la pesata, verifica la conformità del rifiuto conferito e associa al bollettino di pesata il documento di conferimento (i rifiuti trasportati sono accompagnati da formulario oppure no, quando conferiti dal gestore del servizio pubblico di raccolta). E' previsto che il trasporto del materiale da compostare sia effettuato con mezzi chiusi e che siano evitati lunghi stoccaggi che possono innescare fermentazioni odorigene e percolati che possono contaminare le acque. Affinché dal processo di compostaggio si possa ottenere buoni risultati, deve essere condotto in modo da assicurare: l'assenza di materiale indesiderato (es. plastica e metalli) e il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico-fisiche delle matrici organiche di partenza. Per cui nell'accettazione del materiale organico, sarà programmato il tipo di approvvigionamento, la tipologia e la modalità di utilizzo. Saranno compilati i registri di carico e scarico e sarà previsto un sistema di rintracciabilità dei lotti. Sarà presente un elenco delle matrici in ingresso e dei relativi codici CER (qualità e quantità). E' quindi richiesta una registrazione relativamente alla rintracciabilità delle matrici in ingresso (provenienza, tipologia e quantità) e matrici in uscita (tipologia, quantità e destinazione). Inoltre
coltivazione e raccolta dei prodotti agricoli	il rifiuto deve derivare dalle ordinarie pratiche agricole	[020103]	
attività forestali e lavorazione del legno vergine	il rifiuto deve derivare dalle ordinarie pratiche forestali, da lavorazioni con trattamenti fisici o termici	[030105] [030101] [030301]	
lavorazione dei prodotti agricoli	il rifiuto deve derivare da lavorazione con trattamenti fisici o termici senza impiego di sostanze denaturanti	[020304] [020501] [020701] [020702] [020704]	
allevamenti zootecnici e industria di trasformazione alimentare	deiezioni animali da sole o in miscela con materiale di lettiera o frazioni della stessa ottenute attraverso processi di separazione	[020106]	
fabbricazione di manufatti di legno non impregnato, imballaggi, legno non impregnato (cassette, pallets)	il rifiuto non deve provenire da lavorazioni che prevedono l'impiego di trattamenti chimici	[150103] [200138] [030101]	
manutenzione del verde ornamentale	il rifiuto deve essere costituito unicamente dalla frazione ligno - cellulosa derivante dalla manutenzione del verde ornamentale, escluso il materiale proveniente dallo spazzamento delle strade	[200201]	
impianti di depurazione, impianti di depurazione	i fanghi devono avere caratteristiche conformi a quelle previste all'allegato IB del decreto legislativo 27 gennaio	[190812] [190814] [190805] [020201] [020204] [020301] [020305] [020403]	

dell'industria alimentare	1992, n. 99	[020502] [020603] [020705] [030302] [040107]	saranno effettuate delle analisi chimiche, fisiche e microbiologiche delle matrici in ingresso per la corretta caratterizzazione del rifiuto, prima del conferimento per ogni produttore con cadenza almeno annuale o a seguito di variazioni del ciclo produttivo e/o della fase di provenienza del rifiuto. Il comparto è strutturato in funzione dell'obiettivo di garantire la separazione delle tipologie diverse di rifiuti. In tal modo è possibile procedere alla predisposizione di diversi tipi di miscele in relazione alle caratteristiche dei materiali in ingresso, bilanciando il tenore di legno in relazione, ad esempio al contenuto di umidità degli scarti umidi, ottenendo miscele ottimali ai fini processistici. Per i materiali lignocellulosici, sia per possibile stagionalità dei conferimenti, sia per l'assenza di odori sgradevoli, si è considerata una capacità di stoccaggio pari a 2 settimane per il materiale allo stato sfuso e pari a due mesi per quelli triturati. Tale capacità complessiva di stoccaggio potrà essere rivista ed opportunamente adeguata in funzione delle condizioni operative di riferimento. Per quanto riguarda i residui umidi, pur essendo stata considerata una capacità di stoccaggio pari alla quantità avviata al trattamento per tre giorni lavorativi, in condizioni ordinarie non viene attuato alcuno stoccaggio. Il rifiuto solido urbano in ingresso all'impianto viene sottoposto ad apertura dei sacchi. Al momento del conferimento si procede alla preparazione della miscela con i materiali lignocellulosici e l'avvio al processo biologico.
impianti dedicati di combustione di sanse esauste e di scarti vegetali	ceneri in polvere o in granuli non contenenti sostanze pericolose	[100115] [100103] [100117] [100102]	

Per quanto riguarda i controlli e le procedure di caratterizzazione dei prodotti in uscita con riferimento, tra l'altro, a quanto previsto dal D.lgs. 75/2010 e s.m.i. (analisi, iscrizioni, procedure, scelta dei laboratori competenti ai sensi del citato D.lgs.), si precisa che sarà previsto un sistema di rintracciabilità e quindi di registrazione delle matrici in uscita con l'annotazione del loro destino. Il compost prodotto dall'impianto risponde ai requisiti previsti per la classificazione di "compost di qualità" grazie all'impiego di matrici selezionate in ingresso che garantiscono concentrazioni minime di metalli pesanti e di elementi indesiderati. Il controllo del processo e i tempi di permanenza adottati per la fase attiva e di maturazione garantiscono altresì la stabilizzazione e umificazione del prodotto. Il compost prodotto dall'impianto in base a quanto previsto dall'Allegato 2 al D. Lgs. 75/2010, come modificato dal Decreto 10 luglio 2013 (pubblicato in G.U. 17.09.2013 n.218) può essere classificato come "ammendante compostato con fanghi", in quanto prodotto ottenuto attraverso un processo controllato di trasformazione e stabilizzazione di reflui e fanghi nonché dalle matrici previste per l' "ammendante compostato misto". Poiché è richiesto il rispetto di parametri chimici, fisici, agronomici e microbiologici previsti dal Decreto Legislativo 29 aprile 2010 n. 75, come modificato dal Decreto 10 luglio 2013, saranno eseguite analisi sul compost prodotto, da parte di un laboratorio accreditato, dalle quali si evinca che i parametri risultanti dalle analisi chimico-fisiche e microbiologiche eseguite rientrano nei limiti imposti dal Decreto Legislativo 29 aprile 2010 n. 75, come modificato dal Decreto 10 luglio 2013.

Si riporta di seguito la **TABELLA 7** con i requisiti analitici previsti.

PARAMETRI	Un.di misura	LIMITI
pH		≥6 ≤8,5
Umidità totale	(%tq)	≤50
Carbonio organico	(% ss)	≥20
Azoto N org.	(% ss)	da dichiarare
Azoto N org.	(% ss N totale)	≥80
C/N	CALCOLO	≤25
Carbonio umico e fulvico	(% ss)	≥7
Salinità	(dS/m)	da dichiarare
Cadmio totale	(mg/kg ss)	≤1,5
Mercurio totale	(mg/kg ss)	≤1,5
Nichel totale	(mg/kg ss)	≤100
Piombo totale	(mg/kg ss)	≤140
Rame totale	(mg/kg ss)	≤230
Zinco totale	(mg/kg ss)	≤500
Cromo esavalente totale	(mg/kg ss)	≤0,5
Salmonella	(CFU/25g tq)	assenza in 25g di campione t.q. n(1) = 5 c(2) = 0 m(3) = 0 M(4) = 0
Eschericchia coli	(CFU/g tq)	In 1 grammo di campione tq n(1) = 5 c(2) = 1 m(3) = 1.000 CFU/g M(4) = 5.000 CFU/g
Materiali plastici, vetro e metalli (d≥2mm)	(% ss)	≤0,5
Inerti litoidi (d≥5mm)	(% ss)	≤5
Indice di germinazione (diluizione al 30%)	(%)	≥ 60
Tallio (solo per ammendanti con alghe)	(mg/kg ss)	<2

Si precisa che il proponente sarà iscritto nel registro dei fabbricanti di fertilizzanti, al fine di garantire l'effettiva produzione di compost di qualità qualificabile come ammendante.

Inoltre si dichiara che saranno osservate le seguenti prescrizioni operative da intendersi complementari rispetto a quanto già previsto dalle norme nazionali e regionali vigenti:

- a. prevedere la corretta gestione e recupero/smaltimento secondo le normative vigenti dei rifiuti e dei fanghi prodotti presso l'impianto;
- b. le aree dedicate agli stalli per l'allocazione dei rifiuti prodotti dall'attività dovranno essere dotate di cartellonistica/etichettatura adeguata (deposito temporaneo dei rifiuti per CER e/o per categorie omogenee) oltre alle eventuali aree dedicate allo stoccaggio delle MPS che possono scaturire dal ciclo produttivo;
- c. rispettare le aree stabilite in autorizzazione per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, evitando lo spostamento e in generale il posizionamento dei contenitori al di fuori delle aree dedicate, se non preventivamente assentito dalla Regione Campania. In generale rispettare quanto previsto dall'articolo 183 comma bb) del D.lgs. 152/2006 e s.m.ii. per il deposito temporaneo;
- d. i rifiuti in ingresso e quelli prodotti dalle fasi di lavorazione e in generale dal funzionamento dell'impianto, destinati a recupero/smaltimento devono essere opportunamente classificati, ai sensi della Parte Quarta del D.lgs. 152/06, come modificata dalla Legge 11.08.2014 n. 116 di conversione del D.L. 24.06.14, n. 91, con particolare riferimento ad eventuali rifiuti con codice a specchio;
- e. prevedere la sistematica pulizia dei piazzali esterni ed interni successivamente all'espletamento di attività dell'impianto che possano determinare imbrattamenti della pavimentazione, in particolare con materiali pulverulenti;
- f. prevedere un sistema di rapida pulizia dei piazzali esterni ed interni a seguito di potenziali sversamenti di liquidi o percolati durante le fasi di conferimento, nonché a causa di eventi accidentali. In particolare dotare le zone dell'attività potenzialmente soggette allo sversamento accidentale di presidi atti a ricoverare materiali adsorbenti o simili da utilizzarsi quali misure di sicurezza d'emergenza (MISE);
- g. prevedere un monitoraggio, con frequenza periodica, dell'integrità della impermeabilizzazione della pavimentazione (interna ed esterna all'opificio), dei cordoli di contenimento e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo. Dovranno inoltre essere monitorati i punti di stoccaggio e le capacità contenitive dei serbatoi, in particolare quelli di eventuali serbatoi per liquidi e rifiuti liquidi al fine di evitare sovra riempimenti e per valutare l'integrità dei sistemi di contenimento. L'attività in questione dovrà essere tracciata da specifico report annuale firmato da tecnico abilitato, facente parte dell'attività di monitoraggio e controllo.