



REGIONE DEL VENETO

AGRO T & C s.n.c.

Sede legale:
Via Mutilati, 5
30024 Musile di Piave (Ve)



Città metropolitana
di Venezia

Elaborato A rev.1



COMUNE DI MUSILE DI PIAVE

**RICHIESTA DI RINNOVO CON MODIFICA SOSTANZIALE
DELL'AUTORIZZAZIONE PROT: N. 80539 DEL 18.12.2019
IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIA RIFIUTI NON PERICOLOSI
CODICE EER 20.02.01**

Relazione Tecnico Descrittiva
contenente in colore blu le modifiche sostanziali proposte



AGRO T. e C.

AGRO T. e C. snc
di Trevisan e Casagrande
Via Mutilati 5
30024 MUSILE DI PIAVE (VE)
C.F. e P. IVA, 02575020272

Roberto Trevisan

Dott. Chimico Riccardo Castellani



2C consulting srl

Ing. Francesco Bertin

Venezia-Mestre, rev. 1 novembre 2020

INDICE

1	PREMESSA. Descrizione dell'attività attuale e sintesi delle modifiche sostanziali richieste.	3
1.1	Sintesi delle modifiche richieste	5
1.2	Inquadramento del sito ed ubicazione dell'impianto.....	8
2	DESCRIZIONE DEL PROCESSO.....	9
2.1	Individuazione delle operazioni di recupero previste.....	9
2.2	Linea n.1 Compostaggio (R3)	10
2.3	Linea n.2 Produzione di cippato di legno vergine (EoW).....	15
2.4	Schema di flusso del processo	19
2.5	Caratteristiche dimensionali e gestionali dell'impianto	20
2.6	Stato di fatto opere statiche presenti in impianto e previste per l'ampliamento ad ovest	21
3	MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO	23
3.1	Programma di Garanzia della Qualità Aziendale (PGQA).....	23
3.2	Controlli analitici	31
3.3	Gestione delle acque meteoriche.....	35
3.4	Conduzione del sistema di accumulo e trattamento delle piogge	38
3.5	Controllo degli odori	40
3.6	Traffico	41
3.7	Rumore	42
3.8	Impianto antincendio	43
4	DATI AMBIENTALI E DI PRODUZIONE	44
5	GARANZIE FINANZIARIE	45
6	DISMISSIONE DELL' IMPIANTO	47
6.1	Restituzione dell'area alle pratiche agricole	47

1 PREMESSA. Descrizione dell'attività attuale e sintesi delle modifiche sostanziali richieste.

Nel presente documento, che costituisce modifica sostanziale dell'elaborato A presentato nell'agosto 2010, le parti oggetto di modifica sono state inserite in caratteri color azzurro.

La ditta AGRO T.&C. snc di Trevisan & Casagrande, azienda agricola con sede legale ed operativa in Musile di Piave (VE) – via Mutilati 5, svolge dal 2011 un'attività di recupero di materia di rifiuti verdi codice EER 200201 mediante produzione di *ammendante e compostato verde* attraverso bioconversione aerobica di sfalci, potature e biomasse ligneo-cellulosiche. L'attività è svolta attualmente in regime ordinario ai sensi dell'autorizzazione prot. 803519 del 18.12.2019 della Città Metropolitana di Venezia in scadenza il 15 febbraio 2021 (all. n.1).

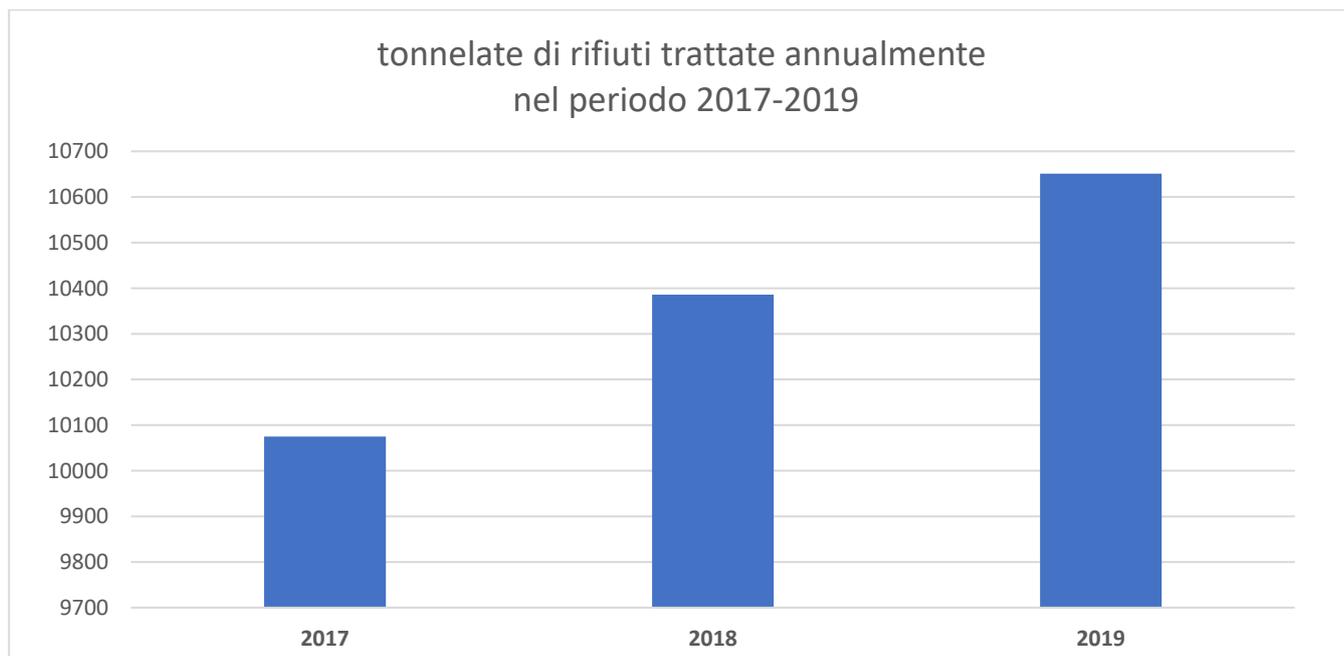
L'*ammendante compostato verde* prodotto viene attualmente impiegato nelle coltivazioni a campo aperto su terreni di proprietà o in usufrutto alla stessa Agro T&C, con ottimi risultati di produttività nelle colture di soia, mais barbabietola, colza e frumento, realizzando così un'effettivo recupero di materia della biomassa che entra in impianto come rifiuto.

L'Agro T&C inoltre è iscritta dal 2010 al registro nazionale produttori di fertilizzanti al n. 01027/10 e commercializza il proprio ammendante (nome commerciale Bio Agrotec n. reg. 0009082/15) consentito in agricoltura biologica, a primarie aziende agricole biodinamiche e di produzione di fertilizzanti.

RIEPILOGO COMPOST PRODOTTO E VENDUTO

ANNO	PRODOTTO Tn.	VENDUTO A TERZI Tn.	DISTRIBUITO SUI CAMPI Tn.
2011	1.900,00		1.900,00
2012	4.000,00	500,00	3.500,00
2013	4.300,00	1.500,00	2.800,00
2014	4.250,00	300,00	3.950,00
2015	4.350,00	1.670,00	2.680,00
2016	4.300,00	2.170,00	2.130,00
2017	4.200,00	2.052,00	2.148,00
2018	5.200,00	3.930,00	1.270,00
2019	5.350,00	2.920,00	2.430,00
DAL 01.01.20 AL 30.06.20	3.300,00	1.800,00	1.500,00
TOTALE	41.150,00	16.842,00	24.308,00

In questi primi dieci anni di attività, le richieste di conferimento da parte delle Multiutility che effettuano la raccolta differenziata nel bacino della Città Metropolitana di Venezia e nella provincia di Treviso sono risultate costantemente in aumento. La ditta AGRO T.&C. snc per far fronte a queste richieste ha progressivamente aumentato la potenzialità annua di trattamento rifiuti passando dalle originarie 8.994 t/a alle attuali 10.942,7 t/a come previsto nell'autorizzazione prot. 803519 del 18.12.2019 della Città Metropolitana di Venezia.



La variabilità stagionale dei flussi di questa particolare tipologia di rifiuti urbani (la cui produzione è chiaramente legata alle attività di sfalcio e potatura effettuate dalla popolazione, attività a loro volta determinate dalla velocità di sviluppo della vegetazione urbana) comporta inoltre che i flussi in ingresso di rifiuti verdi siano molto scarsi nei mesi di dicembre, gennaio, febbraio per poi crescere sensibilmente in primavera estate fino al periodo autunnale della caduta delle foglie. Oltre a questa naturale variabilità stagionale dei flussi, negli ultimi anni a causa di eventi meteorici estremi verificati nel periodo estivo e/o autunnale (es. tromba d'aria Jesolo – Cavallino nell'agosto 2017, Vaia nell'ottobre 2018, tromba d'aria nel trevigiano nell'agosto 2019) la produzione di questo tipo di rifiuti presenta dei picchi giornalieri dovuti alla necessità di un veloce asporto di rami tronchi o alberi ad alto fusto abbattuti sulle strade e sulle proprietà pubbliche o private.

1.1 Sintesi delle modifiche richieste

Modifiche richieste: Aumento dei quantitativi in messa in riserva R13 ed aumento della potenzialità di trattamento giornaliera

Per far fronte alla stagionalità e alla notevole variabilità dei flussi di questa tipologia di rifiuti, la ditta Agro T&C snc chiede di aumentare la quantità istantanea di rifiuti stoccabili in messa in riserva (R13) dalle attuali 400 ton a 1000 ton e la quantità giornaliera di rifiuti trattabili dalle attuali 29,98 t/g a 75 t/g limite oltre il quale l'installazione risulta soggetta ad A.I.A. ai sensi del punto 5.3 b) commi n.1 e 2 dell'allegato VIII alla parte seconda del d.lgs 152.06 e ss.mm.ii.

~~Il proponente è consapevole che attualmente l'allegato 1 alla DGR n. 568 del 25 febbraio 2005 "Norme tecniche ed indirizzi operativi per la realizzazione e la conduzione degli impianti di recupero e di trattamento delle frazioni organiche dei rifiuti urbani ed altre matrici organiche mediante compostaggio, biostabilizzazione e digestione anaerobica" al par. 6.1 "Specifiche impiantistiche" punto b) prevede che gli impianti di compostaggio di soli rifiuti verdi possano esercitare l'attività senza necessità di captazione e trattamento degli aeriformi fino ad una potenzialità di trattamento di 30 t/g.~~

~~Nel mese di marzo 2020 la ditta Agro T&C snc, ha richiesto alla direzione ambiente della Regione Veneto un incontro per eliminare il limite giornaliero di trattamento previsto al par. 6.1 della DGRV 568/05. L'incontro si è svolto in data 22 giugno 2020 nella sede della direzione ambiente della Regione Veneto. In tale sede oltre al titolare della ditta Agro T&C snc erano presenti altri rappresentanti di gestori di impianti di compostaggio di soli rifiuti verdi ubicati nel territorio della Città Metropolitana di Venezia.~~

~~A seguito delle istanze presentate da tutti i gestori presenti, la direzione ambiente ha concordato che tale limitazione di trattamento giornaliero risulta ad oggi superata ed ha accolto la proposta dei gestori, che tale potenzialità massima possa essere convertita in un limite di trattamento annuale di 15.000 t pari ad un quantitativo medio giornaliero di circa 42 ton su 360 giorni/anno. E' stata data inoltre indicazione dal dirigente che la direzione ambiente della Regione Veneto invierà alla giunta regionale una proposta di modifica in questo senso del par. 6.1 della Dgrv 568/05 per la sua approvazione. Su questo punto si chiede pertanto ai funzionari della Città Metropolitana di Venezia di confrontarsi con i funzionari della Direzione Ambiente della Regione Veneto e di attendere la prossima modifica della normativa regionale.~~

~~Se la normativa regionale non venisse modificata in questo senso prima della naturale scadenza dell'autorizzazione, va da sé che la potenzialità giornaliera dell'impianto resterà invariata alle attuali 29,98 ton/g.~~

Modifiche richieste: Aumento degli spazi a disposizione dell'attività di recupero rifiuti ed aumento della potenzialità di trattamento annuale.

La superficie dell'impianto verrà ampliata inglobando la superficie di terreno attualmente destinata ad ospitare l'impianto di compostaggio operante ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs 152/2006 con comunicazione n. 551 del 21.12.2017 (all. n.2) della ditta consociata Soc. Agricola Agrotec2 sarl. Si tratta di inglobare una superficie confinante di circa 2220 m² situata ai mappali n. 365 e 389 del foglio n. 35, arrivando così ad una superficie complessiva di impianto di 9.967m². Chiaramente anche questa parte ampliata sarà dotata di superficie impermeabilizzata con idonea pendenza per il contenimento ed il deflusso delle acque di prima e seconda pioggia, verso l'attuale rete di collettamento e trattamento acque meteoriche. L'area destinata ad ampliamento è già dotata di idonea recinzione perimetrale e di cancello di accesso per gli automezzi situato nel lato sud.

~~L'aumento di superficie dedicata al trattamento rifiuti comporta un aumento degli spazi a disposizione per lo stoccaggio e lavorazione degli stessi onde per cui il proponente chiede anche un aumento dei quantitativi annui trattabili inglobando nella propria autorizzazione le 999 t/a attualmente autorizzate all'impianto della Soc. Agricola Agrotec 2, portando la potenzialità massima annua di trattamento a 12.000 t/anno di rifiuti.~~

Modifiche richieste: inserimento attività di recupero di materia per la produzione di cippato

Nella presente versione del documento, il proponente intende riproporre (era stata già proposta nel 2009 nella prima versione del progetto) l'attività di cippatura dei rifiuti ligneo celluloseici più grossolani. Tale attività di recupero sarà quantitativamente marginale rispetto l'attività di compostaggio, si ritiene infatti che possa riguardare circa il 2% della potenzialità di trattamento dei rifiuti in ingresso. Il recupero di materia dei rifiuti ligneo-celluloseici, anche se non previsto espressamente in area agricola non può essere comunque vietato a priori come indicato nella Sentenza del Consiglio di Stato Sez. VI n. 3202 del 10 maggio 2020 che si allega (all. n.3).

Il processo di recupero prevede la separazione iniziale delle frazioni lignee grossolane con diametro maggiore di 15 cm, tramite operazioni di cernita e selezione con l'ausilio di mezzi meccanici (R12); il deposito in un apposito silos e successivamente la loro riduzione volumetrica finalizzata alla produzione del combustibile solido "cippato di legno vergine" (EoW).

Sintesi delle modifiche sostanziali richieste

Di seguito sono riepilogate le modifiche sostanziali richieste:

- ampliamento della superficie utile destinata all'impianto di trattamento rifiuti con conseguente aumento delle aree funzionali allo stoccaggio, accorpendo e inglobando nella propria autorizzazione, l'adiacente superficie dell'impianto della Soc. Agricola Agrotec 2 autorizzato in procedura semplificata;
- aumento della quantità istantanea di rifiuti in ingresso stoccabili in messa in riserva (R13) dalle attuali 400 ton a 1000 ton ;
- ~~➤ aumento della quantità giornaliera di rifiuti trattabili dalle attuali 29,98 t/g a 75 t/g;~~
- ~~➤ variazione della potenzialità massima annua di trattamento dalle attuali 10.942,7 ton alle previste 12.000 ton/anno, per effetto dell'accorpamento del quantitativo annuo di trattamento in capo alla Soc. Agricola Agrotec 2 attualmente pari a 999 ton/anno;~~
- attivazione di una nuova linea di recupero di materia, mediante separazione tramite operazione di cernita e selezione (operazione R12) delle frazioni lignee grossolane con diametro maggiore di 15 cm che verranno stoccate in un silos prefabbricato aperto superiormente e sottoposte periodicamente a cippatura (operazione R3) per la produzione di cippato di legno vergine conforme alla norma UNI ISO 17225-4:2014: *Biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 4: Definizione delle classi di cippato di legno.*

1.2 Inquadramento del sito ed ubicazione dell'impianto

L'impianto è attualmente ubicato nei terreni di proprietà dei titolari della ditta Agro T. & C. al foglio n.35 del registro catastale e al mappale n.366, **è previsto un' ampliamento dell'area dell'attività nei mappali 365 e 389 per un'area di circa 2220 m².**

L'impianto è situato in posizione centrale della Provincia di Venezia, precisamente nella campagna del Comune di Musile di Piave (VE) località Trezze; la recinzione di confine dista almeno 150 m dall'abitazione più vicina. I mezzi della raccolta differenziata accedono agli uffici dell'impianto dalla strada statale n.14 (Triestina) attraverso la laterale via Mutilati, una volta conclusi i controlli documentali e la pesatura del peso lordo, accedono all'impianto mediante una strada sterrata situata all'interno della proprietà della proponente nel mappale n.366.

La superficie complessiva di progetto adibita ad attività di recupero di materia di rifiuti non pericolosi sarà di $7747 + 2220 = 9.967 \text{ m}^2$.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Musile di Piave destina l'area ai mappali n.366, **365 e 389** nella zona interessata dall'attività in oggetto, a Zona E 2.1 – “agricola di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva di pregio ambientale” rendendo così compatibile l'iniziativa in oggetto con quanto previsto dalla DGRV 568/05 *Modifiche e integrazioni della DGRV 10 marzo 2000, n. 766 – Norme tecniche ed indirizzi operativi per la realizzazione e la conduzione degli impianti di recupero e di trattamento delle frazioni organiche dei rifiuti urbani ed altre matrici organiche mediante compostaggio, biostabilizzazione e digestione anaerobica*.che prescrive al par. 9.1 che “*gli impianti, ai sensi dell'art. 21, comma 3, lettera a), della L.R. 3/2000, vanno localizzati di norma in zone territoriali omogenee di tipo E o F*”.

Il progetto attualmente non costituisce quindi variante al medesimo strumento urbanistico, **si ritiene che il proposto inserimento dell'attività recupero di materia di rifiuto legno vergine sotto forma di cippato (attività internamente connessa a quella del compostaggio) non costituisca parimenti variante**. Inoltre secondo il Piano provinciale dei rifiuti urbani della Provincia di Venezia attualmente in vigore, l'area destinata ad ospitare l'impianto **risulta esente da vincoli ostativi** alla sua realizzazione; **il precedente progetto ha ottenuto in data 23/11/09 con prot. 71424/09 decreto di Esclusione dalla procedura di V.I.A.** con prescrizioni, da parte del dirigente del settore della Provincia di Venezia (all. n.4), mentre il progetto iniziale dell'impianto in regime semplificato intestato originariamente alla ditta Agrotec 2 s.s. **ha ottenuto in data 29/09/08 con prot. 65667/08 decreto di esclusione dalla procedura di V.I.A.** con prescrizioni, da parte del dirigente del settore della Provincia di Venezia (all. n.5).

2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO

2.1 Individuazione delle operazioni di recupero previste

Nell'impianto in progetto sono previste le seguenti attività di recupero:

1. **Messa in riserva dei rifiuti EER 200201 - R13 funzionale** al successivo trattamento in impianto
2. **Messa in riserva dei rifiuti EER 200201 - R13 puro**, finalizzato all'eventuale conferimento a trattamento finale di recupero in impianti esterni
3. **Linea n.1 operazione R3: compostaggio aerobico** in discontinuo su cumuli periodicamente rivoltati della frazione verde più umida e di quella lignea con diametro < 15 cm finalizzato alla formazione di *ammendante e compostato verde* conforme al D.lgs n.75/2010
4. **Linea n.2 operazione R12: Cernita e selezione**, separazione della frazione lignea grossolana con diametro > 15 cm e deposito in silos prefabbricati tipo Edileca, operazione propedeutica al successivo trattamento di produzione del cippato (**pot. max 75 ton/g**)
5. **Linea n.2 operazione R3: Produzione cippato**, recupero di materia della frazione lignea grossolana con diametro > 15 cm finalizzato alla produzione di cippato a norma UNI EN ISO 17225-4 (**pot. max 75 ton/g**)

Tabella riassuntiva dati dimensionali di progetto dell'impianto

Rifiuti in ingresso	Messa in riserva R13 sia funzionale che pura	Linea n.1 compostaggio R3	Linea n.2 produzione cippato R12-R3	Rifiuti prodotti da linea n.1 (*)	EoW prodotto da linea n.1	EoW prodotto da linea n.2
EER 200201 Rifiuti biodegradabili solido non polverulento max 10.942,7 ton/anno	EER 200201 Rifiuti biodegradabili solido non polverulento max 1000 ton zona A	max 29,98 ton/g zona A zona B zona C zona D	max 75 ton/g zona A	EER 190501 parte di rifiuti urbani e simili non compostata solido non polverulento max 20 ton in R13 zona D destinato ad impianti di produzione CSS	Ammendante compostato verde conforme al D.lgs n.75/2010 solido polverulento max 3300 ton in deposito zona D	Cippato da legno vergine conforme alla norma UNI EN ISO 17225-4 solido non polverulento max 75 ton in deposito zona A

(*) L'attività di produzione del cippato prevista in linea n.2 non produce rifiuti poiché è preceduta da una cernita e selezione meccanica che separa solo legno vergine pulito.

L'attività di ricevimento, pesatura e controllo visivo e documentale del rifiuto conferito da ditte terze o raccolto con mezzi propri dalla stessa Agro T & C snc, è svolta presso l'ingresso

della proprietà dell'azienda dove è situata la pesa e gli uffici in un edificio in legno prefabbricato; tale controllo già in essere presso gli uffici della Agro T & C snc rimane quindi invariato (vedi tav.B2).

Messa in riserva (R13)

Una volta superato il controllo documentale ed effettuata la pesatura dell'automezzo, esso proseguirà lungo la strada sterrata interna alla proprietà che conduce alla zona recintata ed impermeabilizzata dove verrà gestita la lavorazione dei rifiuti; l'automezzo successivamente scaricherà i rifiuti nella prevista [zona "A" di messa in riserva \(R13\) e cernita e selezione \(R12\)](#) (vedi tav B2). Per valutare correttamente il quantitativo massimo inviato a trattamento giornalmente sia nella linea n.1 che linea n.2, i rifiuti verranno prelevati dalla zona di messa in riserva utilizzando un polipo semovente KOMATSU PW148 dotato di cella di carico attraverso la quale saranno registrate le pesate dei materiali cerniti. L'operatore quindi dovrà limitarsi a prendere nota giornalmente del totale dei quantitativi di rifiuti sottoposti a cernita/selezione e/o a compostaggio.

Nella zona A i rifiuti verdi [potranno quindi](#) essere stoccati in messa in riserva funzionale al recupero, [per un quantitativo massimo complessivo di 1000 t. Giornalmente](#) essi verranno prelevati a mezzo polipo semovente e sottoposti a cernita/selezione per separare le frazioni grossolane con diametro > 15 cm destinate a trattamento nella linea n.2 oppure prelevati sempre con polipo semovente per avviarli a processo di compostaggio tramite la prima operazione di riduzione volumetrica nel tritatore Jenz BA915D.

2.2 Linea n.1 Compostaggio (R3)

La frazione verde con diametro inferiore a 15 cm viene prelevata dal cumulo di messa in riserva R13 tramite il caricatore a polipo KOMATSU PW148 dotato di cella di carico, pesata ed introdotta nel tritatore JENZ BA915D dove viene tritata e contemporaneamente miscelata nelle opportune proporzioni tra parte fresca e parte lignocellulosica.

Nella composizione della miscela iniziale, verrà utilizzato anche il sovrillo lignocellulosico pulito proveniente dalla vagliatura finale del compost maturo.

Il materiale macinato, viene quindi evacuato dal tritatore tramite un nastro trasportatore prelevato con la pala meccanica NEW HOLLAND W190B ed accatastato in cumuli di dimensioni approssimative in metri ([l=37, b=4, h=4](#)).

I cumuli avranno dimensioni e quantità simili di materiale (circa 100 ton) e verranno tenuti distinti per data di formazione funzionale alla successiva formazione di lotti. Ogni cumulo sarà identificato da apposita cartellonistica verticale su cui saranno indicati i seguenti dati:

- n. cumulo (es. 2)
- periodo di formazione (es. dal 20 al 24 gennaio)
- lotto di appartenenza (es. A/2021)

La cartellonistica seguirà il cumulo per tutta la durata del trattamento fino al momento della sua raffinazione ad ammendante compostato verde. **Si ritiene che, considerata la elevata porosità del materiale, conclusa la fase di bioossidazione i cumuli possano essere riuniti durante la successiva fase di maturazione.**

Bioossidazione

Con l'utilizzo della pala meccanica NEW HOLLAND W190B in dotazione all'azienda, i cumuli formati di recente verranno periodicamente rivoltati (in genere ogni due - tre giorni) in modo da garantire che la miscela in compostaggio venga adeguatamente ossigenata e resti per almeno 5 giorni ad una temperatura superiore ai 60°C (la temperatura viene controllata periodicamente con una apposita termocoppia in dotazione all'azienda). Con il rivoltamento, ogni cumulo verrà traslato verso sud in una posizione adiacente (zona "B" tav. B2). Dopo il quinto giorno con temperature superiori a 60°C il cumulo si considera "igienizzato" e quindi viene traslato in posizione adiacente a sud ed entra nella zona C dove completerà nei mesi successivi il processo di maturazione. La distinzione per data di formazione verrà mantenuta anche nel trasferimento a questa seconda fase, per poter calcolare, alla fine del processo, l'età di maturazione effettiva di ogni cumulo o insieme di cumuli (lotto).

Maturazione e vagliatura

La fase di bioossidazione attiva effettuata nella zona B si considera conclusa quando la temperatura dei cumuli ha mantenuto valori superiori ai 60°C per almeno 5 giorni.

A questo punto i cumuli con queste caratteristiche, trasferiti a sud nella zona "C" adiacente tramite la pala meccanica NEW HOLLAND W190B (tav.B2).

I cumuli presenti in zona C verranno anch'essi rivoltati ma con frequenza inferiore a quella della fase precedente (circa ogni 20 gg), lo scopo dei rivoltamenti è quello di mantenere sempre una sufficiente ossigenazione in tutta la loro massa e se necessario effettuare le

bagnature del materiale nei periodi più siccitosi. Anche in questo caso il processo di rivoltamento produrrà una traslazione di ogni cumulo in direzione dello spazio liberato dal cumulo più anziano in maturazione, in modo che ad ogni cumulo corrisponda un'età di maturazione costante. In questa area scoperta con superficie approssimativa di circa 3950 m² continuerà la stabilizzazione finale del materiale organico e la sua definitiva umificazione. La fase di maturazione secondo la normativa regionale di settore deve avere una durata minima di almeno 45 gg, normalmente il campionamento viene effettuato (per ogni lotto) poco prima dell'inizio della vagliatura e raffinazione previsto nella nuova zona D ampliata.

Il campione medio rappresentativo di tutto il lotto verrà sottoposto alle analisi per la verifica della stabilità biologica come previsto dalla tab. G della D.G.R.V. 568/05 (indice di respirazione IRD).

Una volta ricevuto il rapporto di prova con esito conforme il lotto verrà progressivamente avviato alla successiva fase di vagliatura e raffinazione effettuata nella zona D in progetto situata nella parte in ampliamento dell'impianto. Tramite utilizzo della pala gommata NEW HOLLAND W190B, il compost grezzo verrà introdotto nel vaglio a tamburo Komptech Mustang. Il macchinario in oggetto produrrà un sottovaglio fino passante a 1 cm ed un sovravaglio ligneo-cellulosico più grossolano che dovrà essere separato da eventuale presenza di frazioni plastiche estranee tramite vaglio aeraulico Farwick Hurrikan collocato in prossimità del nastro di uscita del sovravaglio dal vaglio a tamburo.

Completata la fase di vagliatura e raffinazione ad 1 cm di un lotto completo, il sottovaglio raffinato sarà sottoposto al campionamento (su cumulo chiuso), per la verifica di conformità alla tab. 2 e tab. 3 (punto n.6) dell'allegato B al D.lgs. 75/10. Queste verifiche saranno effettuate per ogni lotto bimestrale di ammendante.

Quindi il sottovaglio passante 1 cm, se conforme analiticamente alla normativa citata potrà essere definito "*ammendante compostato verde*" e commercializzato liberamente.



Foto 1 - Vaglio aeraulico Farwick Hurrikan e a dx cassone raccolta rifiuti EER 190501

La parte costituita dal sovrvallo ligneo celluloso più grossolano invece è destinata ad essere riciclata in testa al processo (linea n.1) per la formazione della miscela compostabile utile per l'attivazione del processo. Il sovrvallo ligneo grossolano prima di essere riciclato in testa al processo sarà ripulito dalla eventuale presenza di frazioni di materiali estranei leggeri quali plastiche e carta attraverso il passaggio nel vaglio aeraulico Farwick Hurrikan e convogliato a mezzo di idonea tubazione in un cassone scarrabile chiuso situato a fianco del vaglio aeraulico. I rifiuti separati sono e saranno classificati sempre con codice EER 190501 parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost.

L'ammendante e compostato verde (ACV) continuerà ad essere utilizzato dalla stessa Agro T & C s.n.c. nei terreni di sua proprietà o in usufrutto e continuerà ad essere commercializzato ad aziende terze o a privati.

Bagnatura del materiale in compostaggio

Allo scopo di mantenere sempre un livello ottimale di umidità all'interno della massa dei cumuli, verranno effettuate all'occorrenza operazioni di bagnatura prelevando l'acqua dalla vasca di prima pioggia tramite apposita motopompa diesel del tipo da irrigazione e trasferendola per mezzo di un idrante a cavalletto sulla miscela del cumulo in formazione

nella fase di biossidazione, e sul materiale appena rivoltato dai cumuli in fase di rivoltamento.

Tali operazioni saranno effettuate principalmente in concomitanza con le operazioni di rivoltamento dei cumuli per consentire una più efficace umidificazione della massa interna del cumulo. Sarà evitata la bagnatura dei cumuli negli ultimi stadi della fase di maturazione per non rallentare la fase di raffinazione che risulta molto più efficace in presenza di materiale secco.

2.3 Linea n.2 Produzione di cippato di legno vergine (EoW)

Come richiamato in premessa, l'attività di recupero in oggetto risulta quantitativamente poco significativa rispetto alla attività di recupero prevista nella linea n.1 (compostaggio), in quanto si stima che tali materiali grossolani siano presenti nel rifiuto in ingresso indicativamente per circa un 2,3% della potenzialità massima annuale (250 ton/anno).

Tale attività era già stata proposta nella prima versione del progetto presentato nel 2009 ma nella versione definitiva era stata stralciata a seguito parere negativo del Comune di Musile di Piave.

Oggi il proponente ritiene di ripresentare richiesta di autorizzazione di attività di recupero rifiuti tramite cippatura dei rifiuti ligneo celluloseici più grossolani in quanto tale attività, anche se non prevista espressamente in area agricola, non può essere comunque vietata a priori come indicato nella recente Sentenza del Consiglio di Stato Sez. VI n. 3202 del 10 maggio 2020 che si allega (all. n.3).

Sui rifiuti EER 200201 stoccati in messa in riserva funzionale R13 verrà effettuata una cernita e selezione (operazione R12) per separare le tipologie costituite da rifiuti di legno vergine di dimensioni grossolane (diam. > 15 cm) non adatte al processo di compostaggio.

Ricordiamo che con operazione R12 nell'all. C alla parte IV del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. si intende: *"scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11"*, in particolare all'aggiunta di una nota esplicativa.

La nota a questa voce prevede: *"in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essicazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R1 a R11"*.

Elemento H.4,00 m

Elemento Silos



I silos orizzontali di EDIL Leca Srl sono realizzati con elementi prodotti in "Serie Dichiarata" ai sensi del D.M. del 17/01/2018 con deposito presso la Presidenza del Consiglio Superiore dei LL. PP. e fabbricati con:

- basso rapporto acqua/cemento.
- elevata resistenza meccanica.
- elevata protezione delle armature.
- bassissima presenza di cloruri.
- elevata classe di esposizione.

sono sottoposti ad autocontrollo di qualità a norma di legge e assicurano maggiore durata nel tempo.

Dimensione Elemento Divisorio: mm

Altezza	Lunghezza	Larghezza
400	225	190
400 ¹	225	140

1 - 1 Piede

Dimensione Elemento Perimetrale: mm

Altezza	Lunghezza	Larghezza
400	225	190

Dimensione Elementi Divisorio Terminali: mm

Altezza	Lunghezza	Larghezza
400 ¹	225	190
284 ²	225	190
169 ³	225	190

1 - Terminale T3
2 - Terminale T2
3 - Terminale T1

Dimensione Elementi Perimetrale Terminali: mm

Altezza	Lunghezza	Larghezza
385 ¹	225	190
269 ²	225	190

1 - Terminale T3
2 - Terminale T2

Dati Tecnici:

Condizioni di carico		Tipo Normale	Tipo Normale	Tipo Rinforzato
peso specifico	Kg/m ³	1000	1800	1800
angolo di attrito interno	gradi	35°	35°	35°
inclinazione cumulo	gradi	15°	15°	15°
sovraccarico	Kg/m ²	1000	nullo	1000

Figura 1 - Esempio elementi per silos deposito legno vergine

Tale operazione verrà eseguita con caricatore a polipo KOMATSU PW148 (Foto n.2) dotato di cella di pesatura in modo da determinare il peso del quantitativo di rifiuti separato giornalmente. I rifiuti di legno vergine grossolano saranno depositati a terra in un silos di futura realizzazione costituito da pannelli prefabbricati tipo Edileca aperti su due lati delle dimensioni approssimate di (L1=9,8 m L2=9,8m H=4,0 m), collocato nell'angolo a nord dell'impianto.

In tale silos potrà essere depositato un quantitativo massimo di 75 ton di rifiuti EER 200201 costituiti da legno vergine. Periodicamente (a campagne) il materiale verrà prelevato tramite polipo semovente e ridotto volumetricamente nel macchinario JENZ BA915D (operazione R3) il quale in precedenza sarà configurato con martelli a Lama W30 come descritto nella scheda tecnica in allegato alla presente relazione tecnica.

Poiché il macchinario che effettua la riduzione volumetrica finalizzata alla produzione di cippato (EoW linea n.2) è lo stesso utilizzato per la riduzione volumetrica finalizzata alla produzione di ammendante compostato verde (EoW linea n.1), è implicito che nella giornata in cui esso sarà impiegato nella campagna di produzione del cippato potrà esaurire la potenzialità massima giornaliera dell'impianto fissata in 75 ton.

Il prodotto della riduzione volumetrica prevista nella linea n.2 e che cessa la qualifica di rifiuto, sarà avviato ad impianti di biomassa per recupero energetico pertanto dovrà rispettare quanto stabilito dall'Allegato X alla Parte III – Titolo III del D.Lgs n.152/2006. Il materiale sarà inoltre conforme a quanto specificato nelle norme UNI EN ISO 17225-04 recanti "Specifiche e classificazione del combustibile – Parte 4: Definizione delle classi di cippato di legno". Nel caso in cui il cippato non risultasse conforme alla norma citata lo stesso continuerà a mantenere la sua natura di rifiuto e sarà destinato alla linea n.1 nella miscela iniziale come strutturante per la produzione di compost, in sostituzione del sovrillo ligneocellulosico.

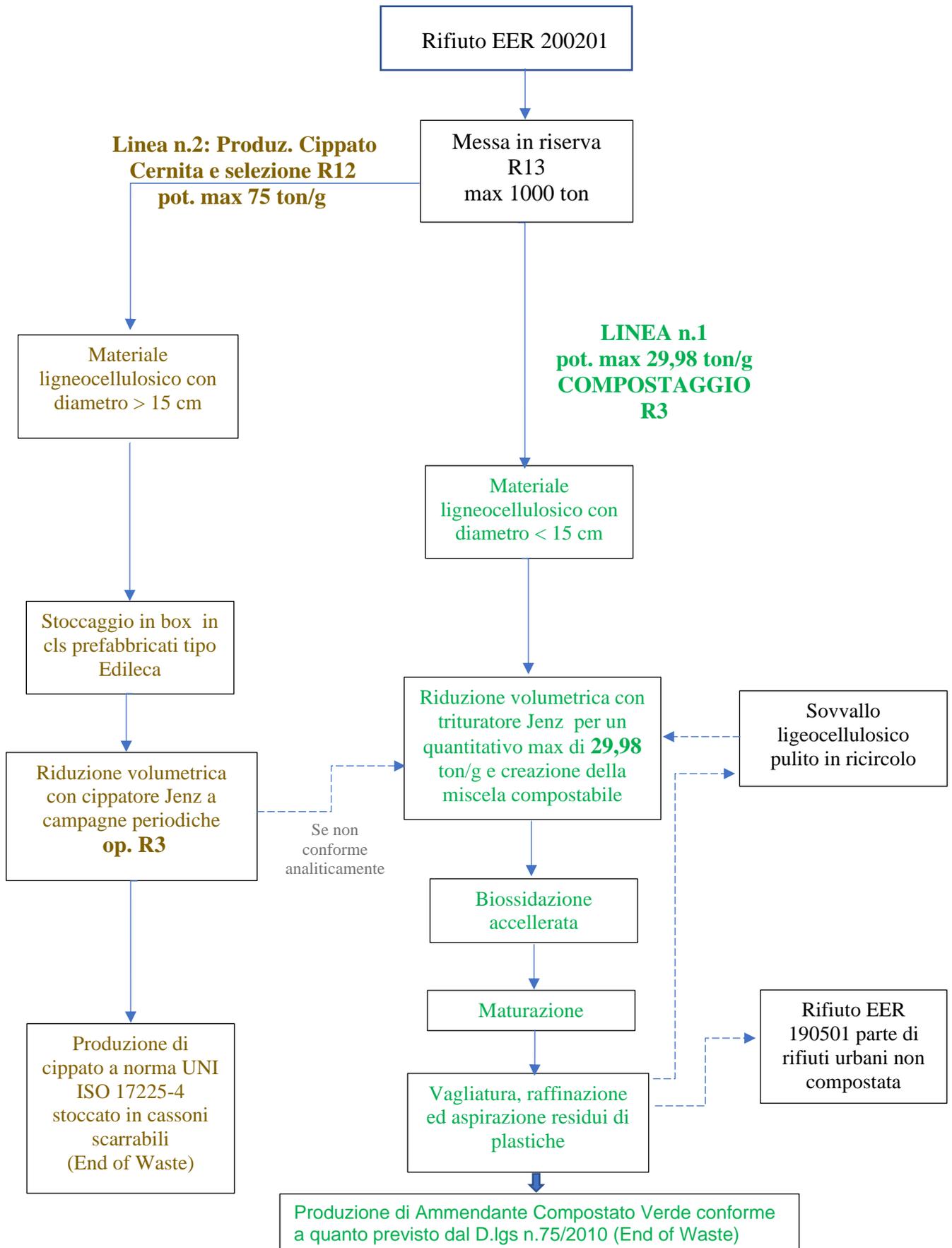
E' previsto un campionamento ed un controllo analitico di conformità ai parametri chimico fisici previsti dalla norma UNI EN ISO 17225-04 (all. n.12) ogni 75 ton di materiale cippato.

Il proponente dichiara che in caso di approvazione di questa modifica sostanziale, non produrrà più il rifiuto codice EER 191207 "legno diverso da quello di cui alla voce 191206" per cui si potrà stralciare lo stoccaggio di rifiuti EER 191207 attualmente autorizzato in zona A.



Foto 2 - escavatore Komatsu sul quale sarà montato un polipo al posto della benna

2.4 Schema di flusso del processo



2.5 Caratteristiche dimensionali e gestionali dell'impianto

Come detto in precedenza, l'attività prevalente dell'impianto prevista nella linea n.1, consiste nella trasformazione aerobica di una miscela di verde di potatura/sfalciatura in "ammendante e compostato verde" conforme ai limiti previsti alla tabella n.2 e alla tabella n.3 (punto n. 6) dell'allegato B al D.lgs. n. 75/2010 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88".

La normativa regionale DGRV 568/05, prescrive che una attività di questo tipo venga effettuata in tutte le sue fasi (ricezione, stoccaggio, lavorazione del rifiuto, raffinazione ecc..) su superfici impermeabilizzate dotate di raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia e successivo trattamento o reimpiego nel ciclo di compostaggio. In funzione di queste prescrizioni l'intera attività di gestione dei rifiuti dal momento dello scarico all'uscita dell'impianto come compost o come rifiuto, verrà svolta su superfici impermeabilizzate in cls carrabile dello spessore di almeno 20 cm, dotate di idonea rete di raccolta acque meteoriche, realizzata su area destinata ad uso agricolo.

Le emissioni generate dal compostaggio di questa tipologia di rifiuti, sono considerate infatti compatibili con l'ambiente agricolo ed in generale non olfattivamente moleste, considerata in genere la bassa fermentescibilità delle matrici in ingresso. Le lavorazioni devono comunque avvenire evitando la dispersione di polveri nell'ambiente circostante e ponendo attenzione ad una attenta e puntuale gestione del processo.

Tipologia di rifiuti trattati	"rifiuti biodegradabili" EER 200201
Superficie coperta totale	0,00 m ²
Superficie blocco uffici, spogliatoi	circa 40 m ²
Superficie impermeabile pavimentata totale	9.967 m ²
Superficie esterna adibita in prevalenza alla viabilità e pesa automezzi	circa 400 m ²
Quantitativo giornaliero massimo di rifiuti trattati.	29,98 t/giorno
Quantitativo massimo annuo di rifiuti trattati	10.942,7 t/anno

Il perimetro dell'impianto è già dotato di recinzione metallica alta 1,5 m e di idonea mascheratura arborea autoctona.

2.6 Stato di fatto opere statiche presenti in impianto e previste per l'ampliamento ad ovest

Pavimentazione

La pavimentazione esterna esistente è costituita da un solettone in calcestruzzo armato dello spessore costante di cm 25 suddiviso in quadranti uniti da giunti tipo water-proof. Il solettone poggia su uno strato in misto granulare di spessore 15 cm.

La pavimentazione è conformata con pendenze minime pari a 0,2% per garantire il regolare deflusso delle acque verso la griglia di raccolta e da questa verso le vasche di trattamento.

L'intero perimetro della pavimentazione è dotato di un cordolo di contenimento in c.a. realizzato in opera di altezza pari a mt. 0,20 e spessore pari a mt. 0,23.

Ogni anno prima dell'inizio dell'attività di raccolta del verde viene effettuata una verifica dell'integrità della pavimentazione dell'impianto.

La nuova superficie da impermeabilizzare dovrà avere le stesse caratteristiche costruttive e pendenza minima dello 0,2% da ovest verso est per consentire il deflusso delle acque meteoriche verso la canalina grigliata di raccolta esistente.

Canalina di raccolta acque

La canalina di raccolta delle acque meteoriche è realizzata in opera in c.a. e sovrastata da una griglia carrabile in ghisa. Percorre longitudinalmente l'intero sviluppo dell'area pavimentata esistente e ad essa è affidata l'intercettazione di tutte le acque provenienti dai piazzali, compresi quelli di nuova realizzazione. La sezione e la pendenza della canalina si sono dimostrate nel tempo ampiamente sufficienti all'intercettazione ed al recapito delle acque meteoriche al sistema di accumulo e trattamento. Le generose dimensioni utili minime di 500x330mm con altezza utile nel tratto terminale in prossimità del disoleatore pari a circa 500cm, garantiscono il corretto deflusso anche delle portate aggiuntive provenienti dalle nuove aree pavimentate, di superficie pari a circa 2220mq.

Vasche di accumulo

Nella parte ad ovest del solettone esistente sono presenti due vasche in calcestruzzo interrate e carrabili, e precisamente:

- una vasca di prima pioggia di pianta rettangolare delle dimensioni di m 6,60x2,40 ed altezza 2,45 così composta: solettone di base dello spessore di cm 35,00, soletta superiore e pareti laterali dello spessore di cm 30,00.
- una vasca di riserva idrica antincendio anch'essa di pianta rettangolare di dimensioni m 19,20 x 2,40 ed altezza 2,45 m.

Le vasche di riserva idrica antincendio e di prima pioggia esistenti sono completamente interrato e realizzate interamente in solette e pareti in cemento armato gettate in opera.

Le fondazioni dei manufatti sono del tipo diretto e poggiano sul terreno presente in sito. Il fondo scavo è stato regolarizzato tramite un getto in cls magro dello spessore di 10 cm.

Le vasche sono state mantenute indipendenti dalla platea per permettere eventuali assestamenti e sono chiuse nella sommità da un solaio di copertura carrabile dimensionato per resistere a carichi stradali di prima categoria, con le medesime caratteristiche della pavimentazione, sul quale verranno praticati i fori per le ispezioni ed i passi d'uomo.

Al fine di garantire la tenuta delle vasche, in fase di realizzazione, in corrispondenza di ogni giunto di ripresa, è stato disposto un "water stop" bentonitico.

I materiali utilizzati per la realizzazione delle vasche sono stati:

- Calcestruzzo rck35 xc2-s4 additivato con fumi di silice
- Acciaio tipo B450C

3 MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO

3.1 Programma di Garanzia della Qualità Aziendale (PGQA)

L'impianto in progetto è soggetto all'applicazione del Programma di Garanzia della Qualità Aziendale (PGQA) ai sensi del cap. 7 della DGRV 568/05, poichè dimensionato per un quantitativo massimo di rifiuti superiore alle 3000 t/anno.

Infatti come cita la stessa Delibera Regionale *“Tutti gli impianti di recupero con potenzialità superiore alle 3.000 t/anno devono applicare un Programma di Garanzia della Qualità Aziendale (specificato nell'Allegato C) inteso come il complesso delle attività di predisposizione, sviluppo, documentazione ed attuazione delle direttive e delle procedure per il conseguimento, la verifica e la dimostrazione della qualità. Tale programma deve essere trasmesso per conoscenza all'Osservatorio e approvato dalla Provincia contestualmente all'autorizzazione all'esercizio”*.

OBIETTIVI DEL PROGRAMMA DI GARANZIA DELLA QUALITÀ

1. Fare in modo che l'azienda dimostri l'esistenza di un'organizzazione per la qualità a garanzia che il processo ed il prodotto rispondano ai requisiti richiesti.
2. Verificare che l'impianto operi in modo da assicurare che il processo di compostaggio ed il prodotto finale siano conformi alle richieste della normativa applicabile e degli utilizzatori finali.

Le verifiche ed i controlli da eseguire riguardano le seguenti attività:

1. approvvigionamenti: controllo dei fornitori, gestione dei flussi di conferimento e criteri di accettazione delle matrici in ingresso all'impianto;
2. identificazione e rintracciabilità dei prodotti;
3. processo di produzione: gestione dei processi di miscelazione delle matrici, biossidazione, maturazione e vendita;
4. gestione del prodotto non conforme;
5. organizzazione: responsabilità, pianificazione, formazione, verifiche interne.

Viene quindi di seguito descritto uno specifico PGQA redatto secondo quanto previsto dall'Allegato C alla DGRV 568/05.

1. APPROVVIGIONAMENTI: CONTROLLO DEI FORNITORI, GESTIONE DEI FLUSSI DI CONFERIMENTO E CRITERI DI ACCETTAZIONE DELLE MATRICI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO.

L'impianto deve predisporre e mantenere attive procedure documentate per assicurare che le matrici organiche in ingresso e tutti i beni, prodotti e servizi approvvigionati, siano conformi ai requisiti specificati dalla normativa vigente.

I fornitori saranno valutati sulla base della loro capacità di soddisfare i requisiti richiesti per i materiali da trattare e tali da assicurare il raggiungimento degli obiettivi previsti per la qualità dei compost.

I documenti di approvvigionamento (contratti, capitolati di fornitura, ordini) dovranno contenere informazioni che descrivano chiaramente la matrice organica conferita, indicandone tipologia e quantità e analisi di caratterizzazione secondo quanto previsto dalla Tab. A della stessa DGRV 568/05 nonché i criteri di accettazione relativi alla presenza max (in %) di materiali estranei ed alla possibile provenienza del rifiuto da strade o zone ad intenso traffico.

L'azienda richiederà generalmente ai propri conferitori una analisi del rifiuto secondo la tab. A DGRV 568/05 con frequenza annuale, tenendo conto che ogni qualvolta si verifica una variazione nella tipologia del materiale ritirato, è necessario un controllo analitico del materiale stesso, secondo i seguenti criteri:

Residui verdi e lignocellulosici:

La verifica dei limiti riportati nella Tabella A della Direttiva Regionale 568/05 prevedere che sia effettuata l'esecuzione di due analisi chimiche all'anno per gli impianti con capacità lavorativa maggiore di 3000 t/anno.

Allo scopo di ottenere un campione che sia il più rappresentativo possibile dei conferimenti dell'impianto (sia in termine di numero di forniture sia di periodo di conferimento), la preparazione dello stesso viene effettuata su una massa ottenuta dalla miscelazione di un certo numero di sottocampioni a loro volta estratti dal materiale lignocellulosico, opportunamente triturato, e dagli sfalci. Per i residui provenienti da zone ad intenso traffico, in particolare foglie e sfalci, verrà verificato tramite analisi di controllo interne e con frequenza trimestrale il contenuto in metalli pesanti.

L'analisi dovrà essere eseguita presso un laboratorio che dovrà operare in conformità alla norma ISO 17025.

2. IDENTIFICAZIONE E RINTRACCIABILITÀ DEI PRODOTTI

L'azienda dovrà predisporre ed applicare procedure documentate per la puntuale identificazione dei singoli lotti di produzione di compost, a partire dal conferimento delle matrici organiche e durante tutte le fasi di produzione e consegna.

Per ognuno dei lotti saranno registrati:

- i tempi ed i principali parametri di processo (temperatura, rivoltamenti)
- le quantità di prodotto ottenuto.

(n.b. le matrici organiche di partenza e la percentuale di ogni matrice organica nella miscela sono note in quanto l'impianto riceverà solo rifiuti verdi EER 200201)

3. PROCESSO DI PRODUZIONE

L'impianto dovrà individuare e pianificare le fasi ed i processi di produzione che hanno diretta influenza sulla qualità, dovrà inoltre assicurare che questi processi avvengano in condizioni controllate. Tali condizioni devono prevedere procedure documentate che definiscano le modalità di conduzione delle varie fasi del processo, a questo proposito sarà tenuto un registro ufficiale dell'impianto composto da schede settimanali (pagine) dove verranno annotati tutti i dati del monitoraggio del processo di compostaggio.

Stoccaggio

Per quanto riguarda lo stoccaggio all'aperto dei materiali lignocellulosici e del residuo verde, il materiale costituito prevalentemente da sfalci erbosi sarà avviato in tempi rapidi alla fase di bioossidazione e dovrà essere possibilmente stoccato separatamente da quello costituito prevalentemente da ramaglie e potature, al fine di ridurre i rischi di incendio per autocombustione.

Bioossidazione.

Verranno tenuti sotto controllo e verificati i seguenti parametri:

- Temperatura: l'impianto si doterà di una procedura di controllo della temperatura, in modo da poter registrare l'andamento di questo parametro che permetta una corretta valutazione dell'andamento del processo in ragione delle tecnologie adottate e con strumenti che consentano una misura il più possibile rappresentativa dell'intera massa.

- Disponibilità di ossigeno: l'impianto deve registrare il numero di rivoltamenti che effettua su ogni cumulo.
- Tempi: la fase di bioossidazione deve avere una durata minima di almeno 5 giorni con T medie superiori ai 60 °C.

Maturazione.

Anche in questa fase l'impianto dovrà registrare i rivoltamenti e monitorare la temperatura di ogni cumulo in fase di maturazione.

4. GESTIONE DEL PRODOTTO NON CONFORME

L'impianto deve predisporre ed applicare procedure documentate per assicurare che il prodotto non conforme ai limiti previsti dalle tabelle di riferimento, non venga utilizzato. In fase di progetto è prevista una zona di stoccaggio del materiale non conforme in zona D (vagliatura, raffinazione e stoccaggio compost) che prevede la copertura con teli impermeabili e l'identificazione con idonea cartellonistica dei cumuli non conformi in zone separate dagli altri prodotti finiti o dai sovvalli. Le responsabilità per l'esame del prodotto non conforme e l'autorità per le relative decisioni, sono attribuite solamente al responsabile tecnico dell'impianto che deve dare comunicazione all'Osservatorio della presenza di materiale non conforme e della relativa procedura di risoluzione della non conformità corredata da certificati analitici.

Tale controllo deve assicurare per quindi ogni prodotto non conforme:

- l'identificazione, che deve essere ben visibile, chiara e nettamente diversa rispetto agli altri materiali presenti nell'impianto,
- la disponibilità di documentazione che descrive la storia del prodotto e le cause della non conformità (scheda di prodotto),
- il trattamento del prodotto non conforme.

L'Osservatorio per il compostaggio deve verificare che le fasi sopra esposte vengano seguite.

4.1 ESAME E TRATTAMENTO DEL PRODOTTO NON CONFORME

Il compost non conforme può essere:

- re-immesso nel ciclo produttivo;
- declassato con codice EER 190503 e ceduto ad altri clienti per utilizzi non agronomici purché rispetti i limiti di cui alla Tabella D della Dgrv 568/05 (copertura di discariche, recuperi ambientali, ecc.) o di cui alla Tabella E (copertura giornaliera di discariche) che devono comunque essere autorizzati;
- scartato ed inviato ad opportuna forma di smaltimento o recupero con codice EER 190503.

La descrizione della non conformità accertata e delle azioni conseguenti deve essere registrata, per evidenziare il problema riscontrato e disporre le eventuali azioni correttive e trasmessa all'Osservatorio.

4.2 AZIONI CORRETTIVE

L'azienda deve predisporre procedure documentate per l'attuazione di azioni correttive.

Le procedure per le azioni correttive delle non conformità devono comprendere la ricerca delle cause delle stesse relative al prodotto, ai processi e al sistema qualità, registrando i risultati delle indagini. In particolare, per quanto riguarda il prodotto possono verificarsi le seguenti situazioni:

- un compost con elevato contenuto di metalli pesanti o di inerti, o ad elevata salinità o dotato di squilibri nutrizionali, deve la sua non conformità alla non adeguatezza delle matrici in ingresso;
- un compost a basso tasso di stabilità biologica (elevato IRD), o contaminato da agenti patogeni o fitotossico, deve la sua non conformità ad un'inadeguata conduzione del processo: fase di bioossidazione non adeguata, non raggiungimento di temperature adeguate, contaminazioni di vario genere ed origine.

Per quanto riguarda il processo, invece, i problemi possono essere il mancato raggiungimento di temperature adeguate, o loro instabilità nel tempo. Ciò può essere dovuto a:

- rapporto C/N non ottimale nella miscela, per cui il processo bioossidativo stenta a partire;
- frequenza troppo bassa di rivoltamento (nel caso dei sistemi aperti), per cui la miscela può risultare disomogenea, con zone in cui il processo bioossidativo si blocca,

generando, per l'instaurarsi di condizioni di anaerobiosi, il rilascio di emissioni maleodoranti;

- basso tenore di umidità della miscela causato da un'eccessiva ventilazione dei materiali in trasformazione, a cui non corrisponde un corretto ripristino della stessa umidità;
- frequenza troppo alta di rivoltamento, per cui il calore viene disperso troppo in fretta.

Le azioni correttive necessarie per eliminare le cause della non conformità per il prodotto possono essere le seguenti:

- per compost ad elevato contenuto di inerti è necessario verificare se è possibile un'ulteriore separazione;
- se il compost non è conforme per l'Indice di Respirazione è necessaria una verifica e un'ottimizzazione dei parametri di processo durante la bioossidazione (umidità, rivoltamenti, C/N ecc.);
- un compost che ha rivelato presenza di agenti patogeni o di sostanze fitotossiche deve essere reimpresso in testa, nella fase di bioossidazione, affinché raggiunga nuovamente temperature di 60°C per almeno cinque giorni.

Per il processo, invece:

- se non viene raggiunta la temperatura prefissata, è necessario ottimizzare la frequenza dei rivoltamenti (nel caso dei sistemi aperti), garantire il giusto tenore di umidità della miscela iniziale e/o verificare il rapporto C/N del materiale, rendendolo eventualmente compatibile con l'innesco del processo;
- se sussistono eccessivi odori sgradevoli, è necessario omogeneizzare e ri-ossigenare il materiale per eliminare le zone di anaerobiosi.

5. **ORGANIZZAZIONE: RESPONSABILITÀ, PIANIFICAZIONE, FORMAZIONE, VERIFICHE INTERNE**

L'organizzazione ed i rapporti gerarchici e funzionali presenti in azienda saranno descritti in un organigramma del personale, il più possibile chiaro e semplice.

È necessario definire e documentare le responsabilità di chi deve disporre della libertà organizzativa e dell'autorità necessaria per:

a) promuovere le azioni occorrenti per prevenire il verificarsi di non conformità del prodotto, del processo e del sistema qualità, in particolare attraverso:

- la verifica delle matrici organiche in ingresso;
- la miscelazione adeguata delle varie matrici;
- la valutazione del prodotto finito.

b) identificare e registrare ogni problema relativo al prodotto, al processo e al Sistema Qualità;

c) avviare, proporre o fornire soluzioni ai problemi emersi, avvalendosi degli operatori incaricati della specifica attività;

d) verificare l'attuazione delle soluzioni;

e) tenere sotto controllo la gestione del prodotto non conforme, finché la carenza o la condizione insoddisfacente sia stata corretta.

L'azienda deve predisporre e pianificare procedure documentate per individuare le necessità di addestramento del personale che esegue attività aventi influenza sulla qualità. Tra esse ricordiamo:

- l'uso e manutenzione di apparecchiature per la produzione;
- lo svolgimento di tutte le fasi del compostaggio:
 - i pretrattamenti,
 - la fase di biossidazione,
 - la fase di maturazione;
- la movimentazione, imballaggio e conservazione del prodotto finito;
- l'uso e manutenzione di apparecchiature di prova e controllo;
- le registrazioni sui documenti fiscali e della qualità.

Va anche previsto un addestramento rivolto al personale direttivo, che consenta la corretta comprensione del sistema qualità e della strumentazione e tecniche necessarie per una piena

partecipazione del personale al funzionamento del sistema stesso.

L'impianto deve pianificare tutte le attività di addestramento, e deve provvedere all'addestramento stesso con risorse interne ed esterne anche attraverso l'affiancamento a personale più esperto.

Apposite registrazioni dell'addestramento effettuato devono essere conservate.

L'impianto deve preparare ed applicare procedure documentate per la pianificazione e l'esecuzione di verifiche ispettive interne della qualità, allo scopo di accertare se le attività inerenti la qualità ed i relativi risultati sono in accordo con quanto pianificato e per valutare l'efficacia del sistema qualità.

La valutazione oggettiva degli elementi del sistema qualità può riferirsi ai seguenti aspetti:

- strutture organizzative;
- procedure documentate operative e gestionali;
- risorse umane, apparecchiature e materiali impiegati;
- aree di lavoro, operazioni e processi;
- prodotto, per accertarne il grado di conformità a norme e specifiche;
- documenti e loro archiviazione.

Poiché l'impianto in progetto tratterà quantitativi giornalieri di rifiuti inferiori alle 100 t/g non è soggetto all'applicazione del Programma di Controllo (P.C.) ai sensi e per gli effetti della LR 3/2000, art.26 comma 7 e successive modifiche, realizzato da parte di personale qualificato ed indipendente come indicato dalla DGRV 1579 del 22 giugno 2001.

CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI OTTENUTI E CONDIZIONI DI IMPIEGO

Scopo dell'attività di compostaggio esercitata nella linea n.1 dell'impianto in progetto è la produzione di Ammendante Compostato di Qualità (ACQ) ed in particolare di **Ammendante Compostato Verde (ACV)**.

L'ACQ (ACV) prodotto deve rispettare gli elevati standard agronomici, merceologici ed ambientali previsti alla tabella n.2 ed alla tabella n.3 (punto n. 6) dell' allegato B al D.lgs. n. 75/2010 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88".

L'ACQ (ACV) può essere utilizzato liberamente nelle attività agricole e in ambiti analoghi di applicazione (manutenzione del verde pubblico, hobbistica, sistemazione di versanti, letti di biofiltrazione, ecc.) nella quantità consigliata dalla buona pratica agricola, o commercializzato ai sensi del D.lgs. n. 75/2010.

3.2 Controlli analitici

Modalità e frequenza dei controlli analitici

Al fine del controllo dei materiali in entrata e in uscita, l'impianto dovrà attuare le seguenti indicazioni:

- identificazione e rintracciabilità dei singoli lotti di produzione, a partire dal conferimento e durante tutte le fasi di produzione e consegna, mediante appositi cartelli che consentano di risalire ai dati relativi al processo previsti dal PGQA;
- il controllo dei materiali in ingresso deve seguire le frequenze e le modalità indicate nell'allegato C della DGRV 568/05 (n.2 analisi anno secondo Tabella A);
- controlli sul prodotto finito (ACV tabella n.2 ed alla tabella n.3 (punto n. 6) dell' allegato B al D.lgs. n. 75/2010) in relazione al lotto di produzione, effettuati con cadenza: semestrale come previsto per gli impianti con potenzialità fino alle 20.000 t/anno,
- controlli sulla stabilità biologica (ACV Tabella G) in relazione al lotto di produzione, saranno effettuati per ogni lotto di produzione prima della fase di vagliatura e raffinazione
- la gestione del lotto non conforme andrà fatta secondo quanto previsto al paragrafo precedente ripreso dal paragrafo 4 dell'Allegato C alla DGRV 568/005.

Il materiale del lotto campionato non può essere utilizzato fino all'esito delle analisi; i risultati analitici devono essere conservati per almeno 5 anni.

Per il campionamento ed i controlli analitici sarà fatto riferimento ai metodi ufficiali, alle norme tecniche emanate dagli organi competenti e dagli Enti per la standardizzazione.

In via preferenziale vanno adottati quelli riportati nella Tabella H della DGRV 568/05.

Per l'analisi dell'Indice di Respirazione si farà riferimento a quanto riportato nell'Allegato D della DGRV 568/05.

TABELLA A

Limiti per i fanghi di depurazione biologica ed altri residui organici compatibili con il compostaggio, in ingresso agli impianti di produzione dell'Ammendante Compostato di Qualità

ELEMENTO	UNITA' DI MISURA	VALORE LIMITE
Cadmio	mg/kg s.s.	≤ 20
Cromo ⁽¹⁾	mg/kg s.s.	≤ 750
Mercurio	mg/kg s.s.	≤ 10
Nichel	mg/kg s.s.	≤ 300
Piombo	mg/kg s.s.	≤ 750
Rame	mg/kg s.s.	≤ 1000
Zinco	mg/kg s.s.	≤ 2500
IPA ⁽²⁾	mg/kg s.s.	≤ 6
PCB ⁽²⁾	mg/kg s.s.	≤ 0,8
PCDD/F ⁽²⁾	ng I-TE/kg s.s.	≤ 50

⁽¹⁾ di cui CrVI ≤ 0,5 mg/kg s.s.

⁽²⁾ Limitatamente ai fanghi di depurazione non agroindustriali.

TABELLA 2 e 3 (punto n.6 colonna ACV) del Allegato B al D.Lgs. n. 75/2010

Limiti di accettabilità per l'Ammendante Compostato Verde (ACV) come da tabella n.2 ed alla tabella n.3 (punto n. 6) dell' allegato B al D.lgs. n. 75/2010 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88".

ELEMENTO	UNITÀ DI MISURA	AMMENDANTE COMPOSTATO VERDE
pH		6.0-8.5
Umidità	%	≤ 50
Carbonio Organico	% s.s.	≥ 20
Azoto Organico	% s.t.	>80
Cadmio	mg/Kg s.s.	≤1.5
Rame	mg/Kg s.s.	≤230
Mercurio	mg/Kg s.s.	≤1.5
Nichel	mg/Kg s.s.	≤100
Piombo	mg/Kg s.s.	≤140
Zinco	mg/Kg s.s.	≤500
Cromo VI	mg/Kg s.s.	≤0.5
Rapporto C/N		≤ 50
Materiale plastico (> 2 mm)	% s.s.	≤0,50
Materiali Inerti litoidi	% s.s.	≤ 5
Acidi umici e fulvici	% s.s.	≥ 2.5
Indice di germinazione (dil. 30%)	%	≥ 60
Salmonelle	n°/25 g	n⁽¹⁾=5; c⁽²⁾=0;m⁽³⁾=0; M⁽⁴⁾=0;
Escherichia Coli	UFC/g	n⁽¹⁾=5; c⁽²⁾=1;m⁽³⁾=1000 CFU/g M⁽⁴⁾=5000 CFU/g

⁽¹⁾ n = numero di campioni da esaminare; ⁽²⁾ c = numero di campioni la cui carica batterica può essere compresa fra m e M; il campione è ancora considerato accettabile se la carica batterica degli altri campioni è uguale o inferiore a m. ⁽³⁾ m = valore di soglia per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato soddisfacente se tutti i campioni hanno un numero di batteri inferiore o uguale a m; ⁽⁴⁾M = valore massimo per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato insoddisfacente se uno o più campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M;

TABELLA G

Valore limite di stabilità biologica del materiale in compostaggio alla fine del processo (cioè almeno dopo 45 gg di maturazione) prima della vagliatura.

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VALORE LIMITE	METODO
Indice di Respirazione Dinamico Potenziale IRDP	mg O ₂ kg ⁻¹ SV h ⁻¹	<1.300	Respirometria dinamica, ALLEGATO D DGRV 568/05

TABELLA RIASSUNTIVA DEI CONTROLLI ANALITICI DI PROCESSO PREVISTI

TIPO DI CONTROLLO	FREQUENZA	PARAMETRI E RIFERIMENTO NORMATIVO
Analisi chimiche su rifiuto in messa in riserva prima della lavorazione	semestrale	TAB A Dgrv 568/05
Registrazione dei parametri di processo relativi ai cumuli in fase di bioossidazione	ogni 3 giorni	T, n. rivoltamenti Dgrv 568/05
Registrazione dei parametri di processo relativi ai cumuli in fase di maturazione	Il primo mese settimanale, dopo il primo mese ogni 20 giorni	T, n. rivoltamenti Dgrv 568/05
Stabilità biologica del materiale in compostaggio a fine maturazione (IRD)	a fine maturazione prima della vagliatura di ogni lotto	TAB G Dgrv 568/05
Qualità del prodotto finito (Ammendante compostato Verde)	Per ogni lotto	Tabella 2 e 3 (punto n.6 colonna ACV) del Allegato B al D.Lgs. n. 75/2010

3.3 Gestione delle acque meteoriche

Poiché la superficie impermeabilizzata soggetta a dilavamento in tempo di pioggia risulta occupata da cumuli di materiale in fase di compostaggio, in caso di precipitazioni il dilavamento continuo di questi ultimi porta a caratteristiche delle acque di prima e seconda pioggia assai simili. Per tale motivo si è optato per una soluzione di trattamento di tutte le acque di pioggia, senza distinzione tra prima e seconda, attraverso un sistema composto dai seguenti stadi:

- Dissabbiatura e disoleatura
- Accumulo e decantazione
- Fitodepurazione

L'intera superficie pavimentata, compresi i 2300 m² del futuro ampliamento in progetto, sarà dotata di idonea pendenza verso la rete di intercettazione e collettamento delle acque meteoriche che recapita le acque ad un sistema di dissabbiatura/disoleatura e di qui ad una vasca di prima pioggia interrata.

L'Impianto Disoleatore è un sistema prefabbricato monoblocco circolare di ISEA Group, modello HT, specificatamente concepito per il trattamento di acque di deflusso da superfici impermeabilizzate contenenti olii minerali. Il disoleatore ha un volume utile di 10.000 litri ed è in grado di ricevere e trattare in continuo portate fino a 25 l/s.

A valle del disoleatore è presente una vasca di accumulo e decantazione, denominata Vasca di prima pioggia, in grado di stoccare circa 27m³ di acqua prima di trascinare verso una seconda vasca con funzione di riserva antincendio, in grado di stoccare circa 83m³ di acqua, sempre presenti e disponibili. Entrambe le vasche sono dotate di elettropompe sommergibili per lo svuotamento. Una volta saturati i volumi disponibili nelle vasche le eventuali portate residue vengono avviate tramite una condotta all'impianto di fitodepurazione esistente in un'area posta a sud dell'impianto di recupero.

La vasca di fitodepurazione ha una larghezza utile di 8m e lunghezza di 15m.

Eventuali portate in uscita dallo stadio di fitodepurazione vengono recapitate in corpo idrico superficiale attraverso un manufatto di laminazione con bocca tassata dimensionata in modo tale da non consentire portate in uscita superiori a 7,75 l/s, conformemente a quanto previsto dalla legislazione in materia di invarianza idraulica degli interventi di impermeabilizzazione.

In caso di precipitazioni particolarmente intense eventuali portate non immediatamente scaricate dal sistema così configurato, rigurgitano a monte invasandosi dapprima nella canalina grigliata (in grado di immagazzinare circa 30m³) e successivamente distribuendosi sulla

superficie del piazzale. Al fine di contenere tali volumi tutto il piazzale esistente è dotato di un cordolo perimetrale in c.a. alto 20cm e spesso 23cm, in modo da formare una sorta di grande vasca di contenimento.

Anche le superfici di nuova impermeabilizzazione saranno dotate di un cordolo del tutto analogo all'esistente in modo da creare un ampliamento delle superfici di invaso esistenti. Le nuove superfici saranno conformate con pendenza analoga all'esistente per formare una superficie in continuità a quella già presente e recapitante, con pendenze minime pari allo 0,2%, alla canalina di raccolta esistente. Come già accennato, la canalina è stata realizzata con dimensioni ampiamente sovrabbondanti ed è in grado di ricevere anche le portate originate dalle nuove superfici impermeabilizzate, pari a circa 2220m².

Relativamente al funzionamento del sistema di gestione della acque meteoriche si evidenzia che:

- I volumi di accumulo delle acque meteoriche sono ampiamente sovrabbondanti rispetto a quelli strettamente necessari alla laminazione delle portate di pioggia. Si tenga conto che il solo cordolo perimetrale di altezza pari 0,2m consente l'invaso di circa 1200m³ di acque meteoriche.
- Ad impianto normalmente funzionante la presenza dei cumuli in maturazione comporta un fabbisogno idrico per la bagnatura degli stessi. La quasi totalità delle acque stoccate nella vasca di prima pioggia è normalmente ricircolata per la bagnatura dei cumuli. Eventuali residui all'interno della vasca vengono impiegati per alimentare il sistema di fitodepurazione che diversamente, in alcuni periodi, risulterebbe in deficit idrico.
- Durante gli eventi meteorici i cumuli presenti sul piazzale assorbono una grande quantità di pioggia, riducendo drasticamente le portate in arrivo al sistema di raccolta-trattamento-accumulo-scarico.
- Il sistema di fitodepurazione, oltre ad una buona capacità di trattamento degli inquinanti organici, svolge anche una efficace funzione di evapotraspirazione delle acque di dilavamento
- Per le ragioni sopra elencate negli ultimi cinque anni le portate scaricate al recapito finale sono state pressoché nulle. Infatti a valle del sistema di fitodepurazione, e quindi a valle dell'intero sistema di accumulo e trattamento delle acque di dilavamento delle superfici impermeabili, prima del manufatto di regolazione delle portate di scarico e prima dello scarico finale nel corpo idrico ricettore, è stato installato il pozzetto fiscale di campionamento delle acque, è inoltre presente un contatore totalizzatore volumetrico di tipo meccanico sulla tubazione in ingresso al pozzetto. [Il totalizzatore oramai da cinque](#)

anni segna sempre lo stesso valore numerico poiché l'impianto non produce acque di scarico, come attestato in molti verbali di sopralluogo di tecnici Arpav. Ogni inizio anno la ditta trasmette alla Città Metropolitana di Venezia tramite PEC la foto del contatore con il valore del totalizzatore in m², dal 2015 tale valore è fermo a 484 m².

Il pozzetto è fornito di idonea chiusura, ed è provvisto di un apposito salto di fondo di circa 30cm rispetto allo scorrimento della tubazione di arrivo, atto a consentire il campionamento delle acque in uscita dall'impianto ed evitare il ristagno delle stesse sul fondo.



Foto 3 - totalizzatore volumetrico esistente

3.4 Conduzione del sistema di accumulo e trattamento delle piogge

L'intero sistema di intercettazione, collettamento, accumulo e trattamento delle acque di dilavamento delle superfici impermeabili prevede il funzionamento a gravità. Non sono presenti dunque opere elettromeccaniche da gestire e manutentare. Per lo svuotamento della vasca di accumulo delle acque per la bagnatura dei cumuli (Vasca di prima pioggia) è tuttavia necessario il sollevamento meccanico tramite una elettropompa sommersa presente all'interno della vasca. Anche la vasca antincendio è dotata di pompa a scoppio per il prelievo delle acque e l'alimentazione dell'anello antincendio con i relativi idranti. In questo caso gli interventi di manutenzione e sostituzione devono seguire i modi e le frequenze del libretto di macchina delle pompe installate.

Gli altri interventi di manutenzione riguardano la pulizia delle griglie, l'asporto del materiale sedimentato sul fondo delle vasche e dei pozzetti, l'eventuale sostituzione dei filtri oleoassorbenti in dotazione al disoleatore.

Attualmente viene tenuto un apposito quaderno di manutenzione per l'annotazione dei principali interventi di manutenzione programmata, ordinaria e straordinaria secondo il modulario B.3 allegato alla circolare regionale 4 giugno 1985 n. 35. I controlli e le relative frequenze sono sintetizzati nella tabella che segue:

TIPO DI CONTROLLO	FREQUENZA
Efficienza e pulizia della canalina di raccolta delle acque	Quindicinale/ alla fine di ogni evento meteorico
Efficienza e pulizia sistema di raccolta e scarico vasca di prima pioggia	Quindicinale/ alla fine di ogni evento meteorico
Livello del pelo libero all'interno della vasca di prima pioggia	Alla fine di ogni evento meteorico
Corretta funzionalità del dissabbiatore e disoleatore	Quindicinale/ alla fine di ogni evento meteorico
Controllo livelli dei sedimenti all'interno delle vasche, dei pozzetti e del disoleatore	Trimestrale
Taglio della vegetazione e controllo di eventuali infestanti nella vasca di fitodepurazione	Annuale
Efficienza e pulizia delle pompe elettriche e della pompa a scoppio	Mensile

Dato che l'impianto da molti anni non produce scarichi si chiede di modificare la frequenza dei controlli quindicinali portandoli a mensili.

Al fine di verificare la conformità dello scarico ai limiti di legge, sono previsti mediamente ogni 50 m³ scaricati prelievi medi compositi di durata commisurata a quella dello scarico ed analisi effettuate da un laboratorio accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17032, con valutazione dei seguenti parametri: pH, BOD, COD, solidi sospesi totali e fosforo totale.

Si fa presente che dal 2015 poiché l'impianto non ha prodotto acque di seconda pioggia non è stato possibile eseguire i prelievi ed i relativi controlli analitici.

Lo scarico delle acque reflue trattate recapita in una scolina di campagna che comunica con una serie di canali consortili che confluiscono nel fiume Sile attraverso l'Idrovora Lanzoni. Le acque del fiume Sile a loro volta non recapitano nel bacino scolante della laguna di Venezia, ma sfociano in mare Adriatico all'altezza dell'Alveo Piave Vecchia tra i comuni di Jesolo e Cavallino -Treporti.

I verbali di prelievo ed i rapporti di prova verranno conservati per almeno quattro anni dalla loro data ed allegati al quaderno di manutenzione dell'impianto.

3.5 Controllo degli odori

Le principali fonti di emissione di odori e/o polveri sono state identificate nelle lavorazioni dei rifiuti effettuate nelle zone dell'impianto elencate di seguito in ordine decrescente di importanza:

- zona A scarico rifiuti, cernita e selezione, triturazione e produzione del cippato
- zona B rivoltamento cumuli in zona di bioossidazione

Entrambe le zone A e B sono situate ad almeno 150 m dall'abitazione più vicina.

L'impianto non sarà dotato di sistemi di captazione ed abbattimento emissioni. Per evitare lo sviluppo di sostanze odorigene verrà effettuato un attento controllo del processo cominciando dalla fase di messa in riserva R13. Nella linea n.1 dovrà essere data priorità alla triturazione dei rifiuti verdi più facilmente putrescibili (es. sfalci d'erba marcescenti) miscelandoli insieme a materiale con funzione strutturante (es. patate); dovranno essere assicurate sempre condizioni aerobiche all'interno dei cumuli evitando il formarsi di sacche di processi anaerobici. Lo strumento principale di questo controllo è l'applicazione corretta del Programma di Gestione della Qualità Aziendale (PGQA) come descritto al par. 3.1 che fornisce le indicazioni in merito sul controllo del processo.

La fase di maturazione all'aperto sempre prevista su cumuli con rivoltamento periodico, potrà generare leggeri odori di materiale lignocellulosico in umificazione, paragonabile al classico odore di "sottobosco" tipico delle zone agricole e boschive nei periodi autunnali. L'odore tenderà a diminuire con l'aumentare dell'anzianità del materiale in maturazione cioè della sua "stabilizzazione".

L'impianto sarà dotato, lungo tutta la recinzione di una tubazione perimetrale forata per la nebulizzazione di un prodotto enzimatico naturale per l'abbattimento degli odori (es. "mangia odori" ditta Agripharma). La nebulizzazione sarà attivata nei momenti considerati più critici per lo sviluppo di eventuali odori ad es. rivoltamento dei cumuli, carico automezzi con ammendante etc..

In caso di vento forte verranno comunque evitate per precauzione, tutte le operazioni suscettibili di produrre emissioni diffuse di polveri quali la triturazione, la vagliatura ed il rivoltamento dei cumuli.

3.6 Traffico

Allo stato attuale, in condizioni di funzionamento a pieno regime dell'impianto, il traffico indotto dall'attività comporta punte massime in ingresso di 4 compattatori, 1 bilico e 3 furgoni al giorno, mentre in il trasporto del compost maturo comporta una media di 3-4 viaggi motrici con cassone al giorno. Tali flussi appaiono trascurabili e compatibile con il traffico esistente per le esigenze di attività agricola e dell'attuale impianto di recupero.

Come prescritto dalla commissione VIA Provinciale in data 10.11.2009 con prot. 70706/09, al fine di evitare la diffusione di polveri provenienti dal transito dei veicoli durante il percorso della strada sterrata di accesso all'impianto, nei periodi più caldi e con minori precipitazioni viene effettuata una periodica bagnatura del percorso sterrato utilizzando un carrobotte agricolo.

L'impatto dei mezzi che trasportano il materiale compostato nei terreni di proprietà si può ritenere ugualmente trascurabile, poiché l'azienda effettua lo spargimento di ammendante su terreni situati nelle immediate vicinanze dell'insediamento e perché i percorsi vengono effettuati tramite strade sterrate di campagna senza attraversare la via Mutilati o la vicina SS14.

3.7 Rumore

L'attività risulta esistente e funzionante, nella sua configurazione di progetto si prevede la modifica dell'area di lavoro con conseguente differente posizionamento di alcuni impianti e lieve incremento dei quantitativi di rifiuti lavorati.

L'attività nella sua configurazione attuale è già stata oggetto di rilascio autorizzativo con DPIA elaborata nel giugno 2012.

Tramite rilievi strumentali e simulazioni effettuati durante il mese di luglio 2020 è stata valutata la situazione acustica del sito interessato dall'intervento progettato.

L'attività è inserita in un contesto di tipo prevalentemente agricolo posto in area di classe III secondo il piano di classificazione acustica comunale con presenza di altre attività di servizio a tale destinazione in parte di proprietà della stessa azienda. In particolare oltre ad alcune porzioni coltivate risultano una azienda agricola con rimessaggio di mezzi e un area con impianti di produzione di biogas prodotto da scarti agricoli.

Gli unici recettori individuati risultano essere alcune abitazioni sparse poste a rilevanti distanze. Sono state valutate attraverso rilevazioni fonometriche in sito, le caratteristiche di emissione sonora delle attività ed impianti esistenti nelle normali condizioni di utilizzo.

Le simulazioni condotte relative allo stato di progetto dimostrano il sostanziale rispetto dei limiti di emissione e differenziali.

Per i particolari si veda il **Documento Previsionale di Impatto Acustico**, redatto dall'Arch. Maurizio Cossar, tecnico competente in acustica L. 447/1995 iscritto al n.384 del l'elenco regionale della Regione Veneto e dal n. 679 dell'elenco nazionale. Il documento è inserito tra quelli obbligatori nella pratica al SUAP del Comune di Musile di Piave.

3.8 Impianto antincendio

Nell'area oggetto dell'attività viene praticato all'aperto il trattamento di materiali da recupero di rifiuti verdi e ramaglie mediante compostaggio. La distanza dal primo edificio è maggiore di 150 metri, inoltre le vie di fuga per i presenti sono di fatto ampie quanto lo sono le aree destinate all'attività medesima; comunque non vi sono gli elementi fondamentali che richiedono i canonici interventi di protezione antincendio, come la tenuta al fuoco delle strutture, nel nostro caso assenti, o la gestione in sicurezza di impianti di produzione che in realtà sono rappresentati da macchine semoventi per uso agricolo. Di fatto, sebbene non si tratti di un vero e proprio deposito di legnami, come definito al punto 46 del D.M. 16/2/1982¹, per quanto riguarda la gestione in sicurezza dell'area si è ritenuto opportuno considerare la stessa come a rischio incendio medio, tale da prevedere un impianto di spegnimento idrico a mezzo idranti.

Essendo il materiale di origine vegetale è mediamente umido in modo rilevante, è lecito attendersi una difficile infiammabilità. Inoltre l'accesso all'area di lavoro è agevole in tutte le direzioni, in quanto si tratta di superficie all'aperto; si prevede comunque di considerare l'area di livello 2 secondo norma UNI 10779, ovvero a medio rischio². La protezione dell'area esterna ha a servizio una riserva idrica della durata di almeno 60 minuti con 4 idranti attivi su 8, con una portata di acqua antincendio pari a 300 litri x 4 idranti contemporaneamente attivi per almeno 60 minuti, ovvero 72 m³/ora. L'impianto è dotato di un anello idrico antincendio, alimentato da un sistema di pompaggio connesso alla vasca interrata del volume utile minimo di circa 76,0 m³ con funzione di riserva idrica a servizio di alcuni idranti soprasuolo UNI 70. In particolare sono presenti:

- a) un anello idrico costituito da una tubazione in PE interrata chiusa su se stessa, diametro DN 100, da cui si dipartono gli stacchi per l'alimentazione di idranti soprasuolo;
- b) 8 idranti soprasuolo (cad. 1 x UNI 70 + 2 x UNI 45), aventi cadauno una portata utile di circa 300 litri al minuto tramite l'impiego di una manichetta UNI 70;
- c) un sistema di pompaggio a pescare nella vasca interrata, costituito da una unità a scoppio con una portata di circa 80 m³/h ed una prevalenza di circa 100 m, assistita da una pompa elettrica di mantenimento della pressione nell'anello antincendio.

¹ DECRETO MINISTERIALE 16 febbraio 1982 - Modificazioni del decreto ministeriale 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi.

² Aree nelle quali c'è una presenza non trascurabile di combustibili e che presentano un moderato rischio di incendio come probabilità di innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza. Rientrano in tale classe tutte le attività di lavorazione in genere che non presentano accumuli particolari di merci combustibili e nelle quali sia trascurabile la presenza di sostanze infiammabili.

4 DATI AMBIENTALI E DI PRODUZIONE

La ditta attualmente aggiorna con frequenza trimestrale i dati nell'applicativo "ORSO Impianti" collegandosi al sito di ARPAV, come previsto dalla DGRV 568/05.

5 GARANZIE FINANZIARIE

Si riporta sotto lo schema di calcolo delle garanzie finanziarie dovute, effettuato ai sensi della DGRV 1543 del 31.07.2012 e del a DGP n. 2008/00068

DITTA: AGRO T&C snc		Anno di riferimento	
		al	
Valori DGRV 346/2013		2013	2020
		€/kg	€/kg
rifiuti pericolosi		0,5	0,5
rifiuti non pericolosi		0,2	0,2
rifiuti inerti (par. 7 DM 5.2.98)		0,03	0,03
rifiuti metallici (par. 3,1 e 3,2 DM 5.2.98)		0,03	0,03

Pulisci foglio di calcolo	
----------------------------------	--

	tonn	€
Rifiuti in ingresso		
pericolosi	0	
non pericolosi	1000	
rifiuti inerti (par. 7 DM 5.2.98)	0	
rifiuti metallici (par. 3,1 e 3,2 DM 5.2.98)	0	
Rifiuti in uscita		
pericolosi		
non pericolosi	20	
rifiuti inerti (par. 7 DM 5.2.98)		
rifiuti metallici (par. 3,1 e 3,2 DM 5.2.98)		
Totale		
pericolosi	0	€ -
non pericolosi	1020	€ 204.000,00
rifiuti inerti (par. 7 DM 5.2.98)	0	€ -
rifiuti metallici (par. 3,1 e 3,2 DM 5.2.98)	0	€ -
		€
	SubTotale	204.000,00
	Incremento	€
	10%	20.400,00
	Totale	€ 224.400,00

Certificazione ISO valida	<input type="checkbox"/>	
---------------------------	--------------------------	--

oppure
Registrazione EMAS valida

--	--

unità locale: Via Mutilati 5 Musile di
Piave Ve
autorizzaz./iscrizione: rinnovo con modifica sostanziale Aut. prot. 80539
del: 18.12.2019

NOTA: IL VALORE DEL COEFFICIENTE DI
RIVALUTAZIONE ISTAT UTILIZZATO E' PARI

A

1

6 DIMISSIONE DELL' IMPIANTO

6.1 Restituzione dell'area alle pratiche agricole

In caso di revoca definitiva dell'autorizzazione e di dismissione dell'attività, l'area sarà restituita alle pratiche agricole ordinarie demolendo ed asportando la superficie in cls e le altre opere civili e idrauliche connesse inclusa la vasca di stoccaggio acque di prima pioggia e la vasca antincendio.

I rifiuti risultanti dalle operazioni di demolizione saranno smaltiti o recuperati in appositi impianti autorizzati come previsto dalle norme vigenti in quell'epoca.

Per i dettagli si rimanda al Piano di Ripristino inserito come allegato libero alla pratica SUAP.