

Proponente**AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO****Sede legale**

Via Nuova Moglianese, 29
30030 Peseggia di Scorzè (VE)

Ubicazione impianto

Via San Paolo, 35/B - 30037 - Scorzè (VE)
Censuario di Scorzè, Foglio 25, Mappali 106, 1077, 1079

Progetto

**AMPLIAMENTO DI IMPIANTO DI
COMPOSTAGGIO AEROBICO
DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE**
Verifica assoggettabilità a procedura
di V.I.A. ex art.20 Dlgs 152/06

Oggetto

Relazione progetto preliminare

Progettista**Proponente**

Azienda con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008 / Certificato n. 50 10 10400 - TUV Italia

Studio Tecnico Arch. Matteo DIANESE

P.za Rizzo, 51/1 - 30027 San Donà di Piave (VE) | Tel 0421222553 - Fax 0421479166 | Web: www.studiodianese.
E-Mail: m.dianese@studiodianese.it - E-Mail certificata: m.dianese@pec.it - Account Skype: mdianese

Pratica Prot. N. 119.11-123.En - Revisione N. Rev.0 - Maggio 2013 - Nome file Progetto v3.1.dwg

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

INDICE GENERALE

| | |
|---|-----------|
| PREMESSA | 4 |
| 1. CONSIDERAZIONI GENERALI | 5 |
| 2. PRESENTAZIONE DELLA DITTA E DELLE ATTIVITÀ SVOLTE..... | 5 |
| 2.1. Descrizione del processo di trattamento | 5 |
| 2.2. Ubicazione impianto e contesto territoriale..... | 6 |
| IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | 9 |
| 3. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO | 10 |
| 3.1. Specifiche impiantistiche | 10 |
| 4. TIPOLOGIE E QUANTITATIVI DI RIFIUTI TRATTATI..... | 10 |
| 4.1. Generalità..... | 10 |
| 4.2. Tipologie di rifiuti trattati e operazioni di recupero | 11 |
| 4.3. Quantità rifiuti trattati | 11 |
| 4.4. Provenienza dei rifiuti..... | 12 |
| 4.5. Caratteristiche delle frazioni vegetali in ingresso..... | 12 |
| 4.6. Tracciabilità rifiuti | 12 |
| 4.7. Rifiuti prodotti nelle operazioni di recupero | 13 |
| 5. MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO | 14 |
| 5.1. Modalità di conferimento dei rifiuti in impianto | 14 |
| 5.2. Gestione dei rifiuti in ingresso | 14 |
| 5.3. Fasi del processo | 15 |
| 5.4. Gestione dei cumuli di maturazione..... | 16 |
| 5.5. Vagliatura..... | 17 |
| 5.6. Procedure operative durante gli eventi meteorici | 17 |
| 5.7. Controlli di processo..... | 18 |
| 6. SPECIFICHE TECNICHE ACV, VERIFICA E DESTINAZIONI FINALI | 19 |
| 7. ATTREZZATURE IMPIEGATE | 19 |
| CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE..... | 20 |
| 8. DOTAZIONI ED ATTREZZATURE IMPIANTISTICHE..... | 21 |
| 8.1. Opere civili e strutture di servizio | 21 |
| 8.2. Gestione delle acque reflue | 22 |
| 8.3. Strutture di servizio | 22 |
| 9. CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, DI SICUREZZA E PROTEZIONE..... | 22 |
| 9.1. Sistema insediativo ed infrastrutturale | 23 |
| 9.2. Emissioni in atmosfera | 23 |
| 9.3. Sistemi di sicurezza e protezione | 23 |
| 9.4. Garanzie finanziarie | 24 |
| 9.5. Piano di ripristino ambientale | 24 |
| 9.6. Fabbisogno energetico dell'impianto..... | 24 |
| CONCLUSIONI..... | 27 |
| 10. CONSIDERAZIONI FINALI | 28 |

| | | |
|--|---|--|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA INDICE | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 2 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

INDICE DELLE TABELLE

| | |
|---|----|
| Tabella 1 – Rifiuti ammessi in impianto | 11 |
| Tabella 2 – Rifiuti esitati | 13 |
| Tabella 3 – Parametri di controllo del processo produttivo | 18 |
| Tabella 4 – Interventi in progetto | 22 |
| Tabella 5 – Stima fabbisogno gasolio | 24 |

INDICE DELLE FIGURE

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Inquadramento generale dell'area..... | 8 |
| Figura 2 – Layout impianto..... | 25 |
| Figura 3 – Schema di flusso dei materiali/rifiuti..... | 26 |

| | | |
|--|---|--|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA INDICE | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 3 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE – P.ZZA A. RIZZO 51/1 – 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) – TEL.0421 222553 – FAX 0421 479166 – E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

PREMESSA

| | | |
|--|---|--|
| Regione VENETO Provincia ROVIGO Comune STIENTA | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA PREMESSA | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 4 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL 0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

La presente Relazione Tecnica descrive le opere edilizie destinate ad ospitare un impianto di compostaggio aerobico di matrici vegetali che l'Azienda Agricola GUERRA Renato (di seguito Proponente) intende attivare attraverso l'ampliamento della struttura già operante in regime di procedura semplificata (Comunicazione di inizio attività di recupero di rifiuti non pericolosi - Iscrizione Reg. Prov.le Venezia N. 172) ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Le soluzioni progettuali descritte soddisfano, oltre ovviamente alla normativa edilizia ed ambientale generale, anche i più specifici provvedimenti che regolamentano lo specifico settore del compostaggio; ci si riferisce in particolare alla DGRV n° 568 del 25 febbraio 2005 (modifiche ed integrazione della DGRV 766/2000).

In ragione delle sue caratteristiche dimensionali l'impianto proposto è sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale prevista dalla LR 10/99, anche alla luce delle successive DGRV n. 308 del 10 febbraio 2009 e n. 327 del 17 febbraio 2009 che coordinano la citata LR 10/1999 con il D.Lgs. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. 4/2008.

2. PRESENTAZIONE DELLA DITTA E DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Si riportano i principali dati identificativi del Proponente.

DITTA:

| | |
|-----------------|--|
| Ragione sociale | Azienda Agricola Guerra Renato |
| Sede legale: | Peseggia di Scorzè (VE) - Via Nuova Moglianese n.29 |
| Sede operativa: | Scorzè (VE) - Via San Paolo n. 35/B |
| Codice Fiscale: | GRRRNT61M02I551F |
| Partita IVA: | 02126480270 |
| Telefono: | 041 448812 |
| Fax: | 041 448812 |

Come detto in precedenza il Proponente intende realizzare un impianto di recupero e trattamento delle matrici organiche mediante compostaggio aerobico (in ambiente non confinato) ampliando una struttura esistente ed operante in regime di procedura semplificata. Il compostaggio è la produzione di fertilizzanti a partire da rifiuti organici (esclusivamente vegetali nell'impianto in progetto) che vengono decomposti biologicamente in condizioni controllate.

Sebbene sia possibile anche un compostaggio anaerobico, il Proponente intende utilizzare un processo aerobico che permette di ottenere un prodotto biologicamente stabile in cui la componente organica presenta un elevato grado di evoluzione.

2.1. DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO

Il compostaggio avviene attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici, che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed umificazione

| | | |
|--|---|--|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA PREMESSA | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 5 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL 0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

della sostanza organica.

Il processo viene condotto in modo da assicurare:

- il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza;
- il controllo della dei parametri chimico-fisici di processo;
- un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa.

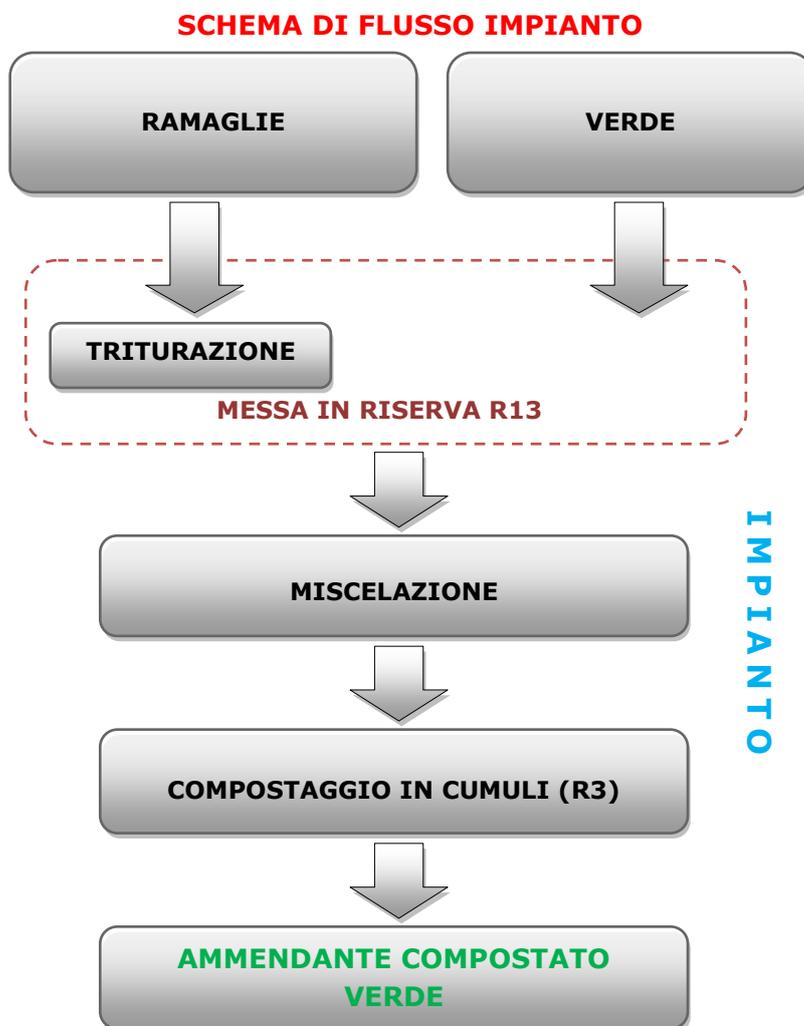
Il processo di funzionamento dell'impianto è riassumibile nello schema di flusso riportato a fianco. Durante il processo il materiale, disposto in cumuli di altezza pari a 3,00 metri circa, subisce una perdita di peso per l'innescò delle prime reazioni di fermentazione a scapito delle frazioni di materiale organico più fortemente compostabili. La durata totale del processo è pari ad almeno 90 giorni comprendenti:

- una **fase di biossidaazione** durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamenti periodici eseguiti con mezzi appropriati;
- una **fase di maturazione**.

L'area viene pertanto attrezzata al fine di realizzare un impianto tecnologico per:

- la messa in riserva (attività R13) di "rifiuti verdi" (non pericolosi) strettamente funzionale alla successiva fase di trattamento svolta nell'impianto stesso;
- il trattamento dei rifiuti di cui sopra finalizzato al recupero e riutilizzo degli stessi (attività R3);
- il deposito delle materie prime secondarie prodotte;
- lo stoccaggio dei rifiuti prodotti nelle operazioni di recupero.

Sono a disposizione un numero di personale adeguato alle differenti attività svolte e vengono inoltre impiegate attrezzature idonee anche in considerazione delle caratteristiche delle operazioni svolte.



2.2. UBICAZIONE IMPIANTO E CONTESTO TERRITORIALE

Il fondo, in proprietà del Proponente (si vedano visura catastale e la dichiarazione allegata), è situato nel territorio comunale di Scorzè in Località Peseggia a confine con il tracciato della futura Strada Regionale attualmente in principio di realizzazione.

| | | |
|---|---|--|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA PREMESSA | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 6 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL. 0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

L'area di intervento è identificata catastalmente come segue:

- Foglio 25;
- Mappali 106, 1077, 1079

La superficie dell'insediamento è di circa 1 ha (di cui 8083 mq impermeabilizzati con platea in c.a). L'impianto, ricavato all'interno della proprietà, ha forma rettangolare e risulta confinante con aree agricole.

Per l'inquadramento generale del sito su Carta Tecnica Regionale, Piano Regolatore Generale e Catasto Terreni si rimanda all'allegata Tavola 1.

La destinazione Urbanistica dell'area sede dell'attività è "Area Agricola", ZTO E2, in linea con quanto previsto dall'articolo 21, comma 3, lettera a) della L.R. 3/2000 che prevede la localizzazione degli impianti di compostaggio in zone territoriali omogenee di tipo E o F.

La **Figura 1** rappresenta l'attuale collocazione dell'impianto e l'area di ampliamento oltre alla presenza di un analogo impianto operante in regime di procedura semplificata di titolarità della Azienda Agricola Tosatto Luciana e Guerra Renato (P. IVA 03332380272) la quale si impegna a cessare le attività non appena venga approvato, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, il progetto di ampliamento in esame (si veda dichiarazione di impegno allegata).

La viabilità interna serve efficacemente l'impianto e consente inoltre un controllo dei flussi veicolari in ingresso.

Come si evince dal disegno, la realizzazione della nuova viabilità comporta l'esproprio di una porzione di territorio che di fatto compromette in maniera significativa la conduzione agricola del fondo.

La fascia di rispetto di 30 mt generata dalla presenza della nuova strada limita inoltre fortemente le potenzialità edificatorie dell'area comportando l'obbligo di collocare le parti in ampliamento a Nord-Est della proprietà.

La realizzazione dell'impianto comporterà inoltre la chiusura dell'altro impianto di compostaggio esistente (operante anch'esso in regime di procedura semplificata) di titolarità di altra ditta e richiederà il taglio di alcuni filari arborei appartenenti ad un impianto arboreo preesistente (impianto arboreo comunque di fatto è già stato fortemente intaccato dal tracciato della nuova strada).

Si nota facilmente come l'intervento in progetto si configura quale riorganizzazione e razionalizzazione della proprietà con evidenti ricadute positive sia per le attività aziendali che per il contenimento degli impatti ed il coerente svolgimento delle operazioni di recupero dei rifiuti.

In data 24/04/2013 il Proponente ha presentato istanza di Permesso di costruire acquisito dal Comune di Scorzè - Settore Edilizia Privata con protocollo n. 9594.

| | | |
|--|---|--|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA PREMESSA | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 7 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL 0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |



Figura 1 – Inquadramento generale dell'area.



| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO

| | | |
|--|--|--|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 9 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

3. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO

3.1. SPECIFICHE IMPIANTISTICHE

L'organizzazione degli spazi ha avuto come obiettivo, tra gli altri, quello di creare un sistema complessivo in cui la ricerca di funzionalità per le operazioni di trattamento dei rifiuti e la necessità di creare una struttura quanto più possibile rispettosa dell'ambiente circostante, concorressero ad una coerente distribuzione delle diverse attività sull'area occupata.

L'assetto dell'impianto prevede una precisa distribuzione delle superfici secondo specifiche funzioni e destinazioni.

Come descritto nell'apposita planimetria l'area d'impianto (Figura 2 e Tavola 3) verrà suddivisa, attrezzata e destinata per i seguenti scopi:

1. area di conferimento dei rifiuti in entrata;
2. area di messa in riserva dei rifiuti da avviare a trattamento;
3. area polivalente di triturazione, miscelazione dei rifiuti a compostaggio;
4. area di trattamento aerobico dei rifiuti (in cumulo);
5. area di vagliatura;
6. area per il stoccaggio del sovravvallo dei materiali legnosi da riavviare a maturazione;
7. area per il deposito dell'ammendante compostato verde in uscita;
8. area per il deposito dei rifiuti prodotti durante le operazioni di trattamento.

Le zone libere serviranno per la manovra e la sosta dei mezzi in transito ed il parcheggio delle macchine operatrici.

Le aree destinate alla maturazione, allo stoccaggio, alla movimentazione dei materiali in entrata ed in fase di trasformazione saranno adeguatamente impermeabilizzate e dotate di una adeguata rete di raccolta delle acque reflue.

L'impianto verrà, inoltre, recintato con rete montata su paletti in legno e dotato di fascia verde perimetrale costituita da essenze autoctone di adeguata altezza.

La scelta impiantistica è stata orientata dalla ricerca di macchinari ed attrezzature che consentissero di mantenere un'elevata flessibilità dei cicli di lavorazione così da poter modificare e ricalibrare gli stessi in funzione delle mutevoli esigenze o richieste del mercato cui l'impianto in questione fa riferimento.

Tutto ciò, oltre a conferire una maggiore duttilità, consente di poter dare luogo ad attività a basso impatto ambientale favorendo inoltre l'ottenimento di elevati livelli di sicurezza per gli operatori addetti alle diverse fasi di lavorazione dei rifiuti.

In ragione delle sue caratteristiche dimensionali, l'impianto proposto è sottoposto alla procedura di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale.

4. TIPOLOGIE E QUANTITATIVI DI RIFIUTI TRATTATI

4.1. GENERALITÀ

In estrema sintesi il compostaggio è la produzione di fertilizzanti a partire da rifiuti organici, che vengono decomposti biologicamente, in condizioni controllate.

Il processo di compostaggio viene generalmente suddiviso in una fase attiva, detta anche di bio-ossidazione, caratterizzata da processi di degradazione delle componenti organiche e in una fase di maturazione, caratterizzata da processi di trasformazione della sostanza organica

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 10 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

la cui massima espressione è la formazione di sostanze umiche.

I fattori principali che influenzano le capacità microbiche di trasformazione sono essenzialmente:

- la disponibilità di **ossigeno**, e pertanto una porosità del materiale sufficiente a garantire un rifornimento dello stesso, man mano che viene utilizzato: in assenza di ossigeno le trasformazioni ossidative, che garantiscono la stabilizzazione del materiale, si arresterebbero ed insorgerebbero invece processi putrefattivi, che alterano le caratteristiche del prodotto finale e producono emissioni maleodoranti;
- una adeguata **umidità**, che deve essere sufficiente alle attività microbiche, ma non eccessiva, per evitare ostacoli alla diffusione dei gas;
- il **rapporto tra carbonio e azoto**: una insufficiente disponibilità di quest'ultimo ostacola, o quanto meno rallenta, la riproduzione e lo sviluppo dei microrganismi; al contrario un eccesso di azoto, rispetto ai materiali carboniosi, porta alla formazione e alla perdita di ammoniaca, con diminuzione del valore fertilizzante ed emissione di odori sgradevoli.

4.2. TIPOLOGIE DI RIFIUTI TRATTATI E OPERAZIONI DI RECUPERO

In riferimento alle tipologie effettivamente avviabili a compostaggio, i rifiuti potenzialmente ammessi in impianto saranno quelli indicati in Tabella 1.

Le operazioni di recupero cui i medesimi rifiuti sono sottoposti sono identificate dai codici R3 (*Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)*) e R13 (*Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12*).

Tabella 1 – Rifiuti ammessi in impianto

| TIPOLOGIE E QUANTITATIVI DI RIFIUTI TRATTATI | |
|--|---|
| CER | Descrizione |
| 020103 | Scarti di tessuti vegetali |
| 030101 | Scarti di corteccia e sughero |
| 030301 | Scarti di corteccia e legno |
| 150103 | Imballaggi di legno |
| 200201 | Rifiuti biodegradabili (provenienti da giardini, parchi e cimiteri) |

Come già indicato, le quantità massime di rifiuti stoccabili in impianto sono pari a 300 tonnellate.

Le caratteristiche proprie di questo materiale consentono di semplificare notevolmente le modalità gestionali della fase di stoccaggio.

Dalle quantità massime di rifiuti stoccabili in impianto sono naturalmente esclusi i materiali messi in cumulo per la maturazione e, come indicato precedentemente, la frazione ligno-cellulosica che per caratteristiche e dimensioni non sono adatte alla formazione della miscela idonea al processo di compostaggio (tali frazioni verranno avviate ad altre filiere di recupero quali ad esempio quelle energetiche).

4.3. QUANTITÀ RIFIUTI TRATTATI

L'impianto avvierà ad operazioni di compostaggio (identificate dalla sigla R3) complessivamente 9.000 tonnellate di rifiuti all'anno. Si comprende come trattandosi di

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 11 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE – P.ZZA A. RIZZO 51/1 – 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) – TEL.0421 222553 – FAX 0421 479166 – E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

processo gestito in ambiente non controllato questo potrà essere influenzato dalle condizioni meteorologiche e pertanto anche i quantitativi complessivamente trattati potranno essere variabili in funzione dell'andamento del processo di compostaggio.

Le potenzialità massime di trattamento saranno pari a 30 tonnellate/giorno.

La capacità massima di rifiuti presenti in impianto non supererà le 300 tonnellate escludendo da tale computo i materiali contenuti nei cumuli di maturazione e le materie prime secondarie prodotte. Tale dato servirà inoltre alla determinazione delle garanzie finanziarie.

Il materiale ligneo-cellulosico che - per caratteristiche e dimensioni - non si presta a formare la miscela ottimale per il processo di compostaggio, verrà adeguatamente separata ed avviata ad idoneo impianto di recupero.

4.4. PROVENIENZA DEI RIFIUTI

I rifiuti conferiti in impianto dovranno provenire da:

- attività forestali e lavorazione del legno vergine con trattamenti fisici o termici;
- fabbricazione di manufatti di legno non impregnato;
- manutenzione del verde ornamentale pubblico e privato (sfalci, potature, foglie e frazione ligneo-cellulosica) effettuati essenzialmente da ditte specializzate sia pubbliche che private.

La provenienza di detti rifiuti è legata in larga parte alle attività di raccolta differenziata dei rifiuti urbani (raccolte "porta a porta" o presso "centri di raccolta") o dalle manutenzioni del verde svolte presso aree pubbliche e private.

Le aree di provenienza sono essenzialmente legate alle Province di Venezia e Treviso ma non si esclude la possibilità, ove ve ne sia la necessità e convenienza, di ricevere rifiuti anche da altri ambiti all'interno del territorio regionale. Eventuali conferimenti da fuori Regione dovranno essere disciplinati da specifici accordi ed autorizzazioni previsti dalla normativa vigente.

4.5. CARATTERISTICHE DELLE FRAZIONI VEGETALI IN INGRESSO

Nell'impianto si utilizzeranno principalmente residui vegetali costituiti da materiale da sfalcio e potature e da ceppi e tronchi (esclusivamente di legno vergine).

Si tratta dei residui provenienti da manutenzione del verde pubblico e privato (sfalci, potature, foglie e materiali analoghi).

Analoghi a questi materiali sono i residui vegetali di simile provenienza ma contraddistinti da una prevalenza della frazione ligneo-cellulosica. Questi materiali hanno infatti un notevole valore "strutturale" ed elevano le qualità ammendanti dei fertilizzanti. Infatti, la componente ligneo-cellulosica dà un notevole contributo alla produzione di sostanze umiche di qualità ed ha caratteristiche fisiche tali da favorire l'aerazione del cumulo in fase di compostaggio (porosità).

4.6. TRACCIABILITÀ RIFIUTI

In considerazione del fatto che i rifiuti conferiti in impianto provengono in parte da manutenzione del verde pubblico ed in parte da quello privato (sfalci, potature, foglie e frazione lignocellulosica normalmente identificata dal codice CER 200201), si rende necessario garantire la tracciabilità dei diversi lotti conferiti in impianto, sia con formulario di trasporto sia con bolle.

Per tale motivo si prevede che all'atto della formazione dei cumuli di compostaggio vengano trascritte, su apposito quaderno d'impianto, le singole partite che compongono i cumuli stessi,

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 12 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

con riferimento al registro di carico scarico su cui sono annotati i rifiuti in ingresso. Di fronte all'accesso dell'insediamento, vicino al capannone agricolo che ospita il blocco uffici, è ubicata una pesa a fossa che servirà per una quantificazione oggettiva ed univoca dei quantitativi di rifiuti ammessi in impianto.

L'impianto, una volta autorizzato, dovrà inoltre implementare il sistema informatico per la tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) non appena lo stesso diverrà pienamente operativo.

4.7. RIFIUTI PRODOTTI NELLE OPERAZIONI DI RECUPERO

Pur ritenendolo poco probabile non si può escludere a priori che in alcuni materiali in entrata (come ad esempio la frazione verde proveniente da raccolta differenziata) siano occasionalmente presenti dei corpi estranei.

Questi materiali sono generalmente identificabili come: piccole parti di contenitori in metallo e/o plastica, film plastici, tessuti, reggette e nastri metallici, pezzi di metallo, frammenti di manufatti in legno e/o plastica, ecc.

Inoltre, anche la frazione lignea che per caratteristiche e dimensioni non si presta a formare la miscela adatta al compostaggio, verrà separata dai residui vegetali in entrata all'impianto.

Se sono evidenti già in fase di scarico e stoccaggio in entrata, essi verranno separati manualmente dal resto della massa e posizionati in appositi contenitori. Altresì potranno essere separati nel corso della fase di maturazione del compost. Tali scarti verranno depositati all'interno di idonei contenitori (preferibilmente cassoni scarrabili coperti).

In linea di principio i rifiuti prodotti dalle operazioni di recupero che saranno avviati a successivo impianto di recupero o smaltimento finale sono individuati nella tabella di seguito proposta.

Il trasporto dei rifiuti a destino potrà essere effettuato indifferentemente dalla Ditta stessa o da trasportatori terzi previa verifica delle necessarie autorizzazioni.

I rifiuti che derivano dalle operazioni di recupero effettuate in impianto devono essere presi in carico dalla stessa come prodotti in proprio, pertanto annotati con operazione di carico nell'apposito registro.

Successivamente saranno scaricati all'atto del conferimento a soggetti terzi incaricati al recupero e/o allo smaltimento. I rifiuti esitati dall'impianto sono riportati in Tabella 2.

Tabella 2 – Rifiuti esitati

| CER | DESCRIZIONE |
|---------------|--|
| 191201 | carta e cartone |
| 191202 | metalli ferrosi |
| 191203 | metalli non ferrosi |
| 191204 | plastica e gomma |
| 191205 | vetro |
| 191207 | legno diverso da quello di cui alla voce 191206 |
| 191208 | prodotti tessili |
| 191209 | minerali (ad esempio sabbia, rocce) |
| 191212 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211 |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

Nell'eventualità che alla fine del processo di compostaggio il materiale non rispetti le specifiche richieste per l'ACQ (Tabella 2 DGRV n. 568/2005, Allegato 2 del D.Lgs. n. 75 del 29 aprile 2010, "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88."), la Ditta – sulla base delle proprie valutazioni inerenti l'attività aziendale ed il mercato – opterà per una delle soluzioni previste al Punto 4.1 dell'Allegato C della DGRV 568/2005 che nella fattispecie sono:

- reimmissione nel ciclo produttivo;
- declassamento per la vendita ad altri clienti per utilizzi non agronomici purché rispetti i limiti di cui alla Tabella D (copertura di discariche, recuperi ambientali, ecc.) o di cui alla Tabella E (copertura giornaliera di discariche) che devono comunque essere autorizzati;
- caratterizzazione come rifiuto con codice CER 19.05.03 "Compost fuori specifica" ed invio ad opportuna forma di smaltimento.

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

Negli archivi aziendali saranno conservate le autorizzazioni e le iscrizioni delle ditte destinatarie dei rifiuti. I formulari per il trasporto sono conservati assieme ai registri rifiuti in cui vengono annotate le operazioni di carico e scarico.

5. MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO

5.1. MODALITÀ DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI IN IMPIANTO

I rifiuti conferiti all'impianto saranno trasportati mediante automezzi autorizzati alla specifica fase di trasporto e, ovviamente, in regola con le norme del codice della strada.

I materiali in arrivo all'impianto verranno scaricati e stoccati con modalità differenti in relazione al loro stato fisico ed alla necessità di garantire il bilanciamento fra le diverse componenti da miscelare fra loro. In particolare si prevede la possibilità di allestire una zona di conferimento ed un'area per la messa in riserva degli sfalci ed un'area per la messa in riserva delle ramaglie. I mezzi in entrata, dopo aver eseguito le formalità di accesso (controllo del carico e dei documenti), si avviano alla zona di conferimento specificatamente predisposta per lo scarico dei rifiuti.

Lo scarico potrà avvenire solo in presenza di un addetto dell'impianto che provvederà ad aprire gli ingressi ed a verificare visivamente la conformità del rifiuto conferito.

I mezzi in fase di conferimento raggiungono l'area di stoccaggio attraverso la viabilità interna dedicata e provvedono direttamente allo scarico. L'accesso all'impianto è regolamentato mediante la disposizione di ingressi controllati.

La Figura 3 descrive i flussi di materiali e rifiuti all'interno dell'impianto.

5.2. GESTIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO

Il ricevimento dei rifiuti, fino all'effettiva entrata a regime del Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), avviene tramite formulario d'identificazione o – in ogni caso – in conformità alla vigente normativa in materia di rifiuti.

Il benessere al ricevimento dei rifiuti avviene previo accordo tra le parti fornendo preventivamente le caratteristiche del rifiuto, l'origine, il codice assegnatogli.

I mezzi si presentano all'entrata della Ditta dove sono preventivamente controllati visivamente per la verifica di conformità.

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 14 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE – P.ZZA A. RIZZO 51/1 – 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) – TEL.0421 222553 – FAX 0421 479166 – E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

Verificata in fase preventiva la conformità dei rifiuti e sottoposti gli stessi a pesatura (effettuata con pesa ubicata all'esterno del perimetro dell'impianto ma in prossimità dell'accesso), viene compilata la parte del formulario (o compilate le specifiche schede dell'Area Movimentazione del SISTRI) riservata al destinatario per l'accettazione o respingimento del carico. La 4a copia del formulario di identificazione dei rifiuti sarà inviata al produttore nei modi e nei tempi stabiliti dalla norma.

Conseguentemente alla fase di accettazione sono compilati i documenti (o la corrispondente Area Registro Cronologico del SISTRI) previsti per la gestione amministrativa degli impianti di recupero/smaltimento entro le 48 ore dalla presa in carico.

In caso contrario il carico dovrà essere respinto.

L'addetto al ricevimento del materiale dovrà controllare visivamente se la qualità del materiale da trattare è corrispondente allo standard interno, altrimenti il carico dovrà essere respinto.

Sia nel primo che nel secondo caso, lo scarico avverrà nell'apposita zona di conferimento.

Peri i residui verdi e ligneo cellululosici la normativa vigente prevede che l'esecuzione delle analisi, con verifica del rispetto dei limiti di cui alla D.G.R. Veneto 568/2005, Allegato 1 Tabella A, debba essere effettuata due volte all'anno nel caso di impianti con capacità lavorativa maggiore di 3000 T/anno.

I risultati analitici devono essere conservati per almeno 5 anni.

In funzione del periodo dell'anno, saranno prevalenti gli sfalci e le foglie piuttosto che la frazione più secca, a prevalente carattere ligno-cellulosico, costituita da potature degli alberi.

Entrambe saranno provvisoriamente stoccate nell'area di messa in riserva, che sarà opportunamente divisa per accogliere da una parte la frazione più verde e nell'altra quella lignea.

5.3. FASI DEL PROCESSO

La fase fondamentale del compostaggio consiste nella fermentazione aerobica delle sostanze organiche, ovvero nella digestione di tali materiali da parte di batteri ed altri microrganismi, con demolizione delle sostanze originarie e formazione di molecole più complesse e ad alto peso molecolare, genericamente definite "composti umici". I diversi elementi, e in particolare carbonio, idrogeno, ossigeno, azoto e zolfo, vanno a ricostruire nuovi composti, decisamente più stabili, ma a loro volta degradabili, soprattutto nelle condizioni dell'ambiente del terreno.

La fermentazione è il risultato di una serie di numerosissime reazioni biochimiche diverse, che si svolgono più o meno contemporaneamente, ma di cui molte sono condizionate dalla disponibilità delle sostanze prodotte da altre reazioni.

Generalmente, in base alle modifiche biochimiche che subisce la sostanza organica durante il compostaggio, il processo viene suddiviso in due fasi:

- Una **fase di biossidazione**, nella quale si ha l'igienizzazione della massa a elevate temperature ($T > 60^{\circ}\text{C}$ per almeno 5 giorni consecutivi). Questa fase è nota come la "fase attiva" caratterizzata da intensi processi di degradazione delle componenti organiche più facilmente degradabili;
- Una **fase di maturazione**, nella quale il prodotto si stabilizza. Questa fase è nota come "curing phase", garantisce la progressiva riduzione della fitotossicità e l'umificazione della sostanza organica.

Per migliorare il processo è necessario rimescolare periodicamente la massa in fermentazione in maniera da favorire:

- l'ossigenazione del materiale;
- l'intrappolamento di aria nei pori del cumulo e quindi l'ossigenazione della massa;
- il raffreddamento della miscela;

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 15 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL 0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

- l'intimo contatto delle componenti, con la redistribuzione di sostanze nutritive e di cataboliti in aree più prossime ai batteri attivi nelle diverse reazioni biochimiche.

L'umidità della miscela iniziale, pur raggiungendo valori elevati dopo l'innescio del processo e conseguentemente ai primi interventi di rivoltamento cala di diversi punti percentuali fino a valori compresi tra 50 e 55%, molto favorevoli alle attività metaboliche. Non dovrà peraltro scendere sotto 40% nel prosieguo del processo per non limitare l'azione dei microrganismi.

Si potrà quindi rendere necessario il bagnamento delle masse in via di compostaggio.

Al termine della fase di biossidazione il materiale deve rispettare il limite di stabilità biologica di cui alla Tabella G della DGRV n. 568 del 25 febbraio 2005. Nel caso questa fase non sia precisamente individuabile, tale limite verrà verificato al termine del processo di compostaggio prima della vagliatura.

La fase di **maturazione** avviene sempre in cumulo e richiede un apporto di ossigeno inferiore rispetto alla fase di biossidazione, e quindi rivoltamenti meno frequenti.

5.4. GESTIONE DEI CUMULI DI MATURAZIONE

Le materie prime alimentate saranno costituite essenzialmente da:

- frazioni ligneo - cellulosiche;
- rifiuti verdi, derivanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione dei giardini, dei parchi pubblici e privati.

Al fine di conferire al cumulo adeguata struttura e porosità e per aumentare la quantità finale di carbonio nel materiale compostato, i residui ligno-cellulosici verranno sottoposti a triturazione.

Per la preparazione del materiale verrà impiegato un trituratore mobile.

Il mulino trituratore verrà alimentato a mezzo pala gommata o gru munita di benna a valve con il materiale stoccato alla rinfusa.

La potenzialità giornaliera di trattamento sarà inferiore alle 30 tonnellate.

Il materiale trinciato e non inviato direttamente alla zona di maturazione verrà temporaneamente stoccato per essere successivamente mescolato ad altre frazioni verdi.

Il rapporto di miscelazione prevede la seguente composizione della biomassa in maturazione (indicativa):

- "rifiuti verdi" 70% (massimo);
- "frazioni ligneo - cellulosiche" 30% (minimo).

Dall'area di ricevimento del rifiuto verde, la biomassa da trattare sarà successivamente trasferita nell'area per il compostaggio in uno dei cumuli (opportunosamente numerati).

I quantitativi di rifiuti, quando saranno travasati dall'area di ricevimento, messa in riserva e miscelazione nei diversi cumuli nell'area di compostaggio dovranno essere scaricati dal registro rifiuti con un movimento di scarico interno ed annotate nella scheda "Gestione cumuli impianto di compostaggio", in modo che sia assicurata la rintracciabilità dei rifiuti stessi.

Le materie prime saranno disposte in cumuli che verranno movimentati da macchine operatrici per lo spostamento del materiale lateralmente: per questo motivo i cumuli di maturazione verranno progressivamente trasferiti dal primo all'ultimo cumulo dalla zona di ricezione e a quella di raffinazione.

Sono previsti 10 cumuli di maturazione (lunghezza di circa 50 m e larghezza 6 m) oltre ad un cumulo, di identiche dimensioni, adibito alla formazione del cumulo medesimo. L'altezza massima dei cumuli sarà di circa 3 m.

Verranno annotate per ciascun cumulo le modalità di costituzione e le attività di controllo e rivoltamento svolte sugli stessi.

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 16 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

Negli stadi finali del processo di maturazione si prevede il progressivo accorpamento dei diversi cumuli di maturazione: tale procedura risulta possibile in considerazione della forte riduzione di volume della massa di materiale a trattamento. È prevista inoltre la possibilità di coprire - mediante strutture mobili - l'ultimo cumulo di maturazione al fine di facilitare il completamento del processo di compostaggio.

I rivoltamenti dei cumuli, eseguiti preferibilmente con rivoltatore meccanico, avranno la seguente frequenza:

- massimo 15 giorni nel primo mese di trattamento;
- massimo 25 giorni sino alla fine del processo.

5.5. VAGLIATURA

Il processo di compostaggio provoca anche la riduzione della dimensione media dei componenti, per azione soprattutto delle disgregazioni di origine biologica. La massa contiene però inevitabilmente anche dei materiali, quasi sempre più grossolani, che devono essere separati per ottenere un prodotto fertilizzante di qualità, impiegabile con facilità con i mezzi meccanici di distribuzione.

Bisogna in particolare eliminare gli eventuali materiali inerti (inclusi plastiche, metalli o vetri) che siano sfuggiti alla selezione precedente la miscelazione e che alla fine del compostaggio si presentano più facilmente separabili per la citata riduzione della granulometria della massa organica.

Si dovranno inoltre separare le frazioni organiche più grossolane, che non sono state ridotte alla pezzatura glomerulare tipica di un buon compostaggio per ragioni meccaniche o per motivi riconducibili alla natura chimica delle stesse (lignine, suberine, chitine, ecc.).

La separazione verrà effettuata con apposito vaglio, posto nell'area di vagliatura, situata dal lato opposto all'area di messa in riserva e miscelazione.

Le frazioni organiche grossolane saranno invece riciclate nelle nuove masse in fermentazione, al fine di allungare il loro tempo di ritenzione nel processo e permettere la demolizione anche di molecole complesse, fortemente strutturate e difficilmente demolibili. Il sopravaglio organico ha sempre una notevole carica microbica superficiale e pertanto favorirà anche l'attivazione della fermentazione, riducendo il tempo di innesco delle reazioni microbiologiche.

5.6. PROCEDURE OPERATIVE DURANTE GLI EVENTI METEORICI

L'impianto di recupero e trattamento delle matrici organiche mediante compostaggio, per le sue caratteristiche, (trattamento dei soli residui verdi e la potenzialità inferiore alle 30 t/giorno), non prevede la chiusura delle sezioni; tutte le attività necessarie alla realizzazione del compost avvengono in ambiente aperto. A tal fine è necessario definire le procedure adottate in caso di particolari eventi meteorici, quali pioggia e forti venti.

Durante gli eventi piovosi tutte le attività verranno momentaneamente sospese. In base all'intensità ed alla durata dell'evento piovoso, ove necessario, al termine delle precipitazioni sarà cura del gestore dell'impianto provvedere a rivoltare il materiale presente nei cumuli di maturazione, per evitare il ristagno d'acqua e quindi un eccessivo grado di umidità che non permetterebbe, inoltre, la circolazione dell'aria, indispensabile per garantire la decomposizione aerobica. Questo accorgimento consente di rispettare gli obiettivi generali di stabilizzazione ed igienizzazione del materiale.

Per evitare un possibile innesco dei processi di decomposizione sul prodotto finito che comprometterebbero le caratteristiche dell'ammendante compostato si prevede l'eventuale utilizzo durante gli eventi piovosi di una copertura mobile.

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 17 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

In fine, durante gli eventi di forte vento, si prevede di bloccare tutte le operazioni di vagliatura dei residui vegetali con lo scopo di evitare possibili dispersioni di polveri.

5.7. CONTROLLI DI PROCESSO

Il controllo del processo produttivo avverrà principalmente attraverso la memorizzazione delle componenti del processo stesso; a tale scopo le diverse operazioni saranno riportate in una scheda che contiene le informazioni elencate in Tabella 3.

Tabella 3 – Parametri di controllo del processo produttivo

| Parametro | Indicazioni operative | Modalità/Frequenza controllo |
|---|---|--|
| Controllo dei rifiuti in entrata | Limiti di cui DGR Veneto 568/2005, Allegato 1, Tabella A | Campionamento ed analisi almeno 2 volte all'anno |
| Temperatura | Mantenere almeno 5 giorni consecutivi ad una temperatura superiore ai 60 °C in fase di biossidazione; successivamente le temperature si abbasseranno fino a valori di 40-45°C per poi scendere progressivamente per stabilizzarsi poco al di sopra della temperatura ambiente | Durante le prime 3 settimane dovrà essere garantito una misurazione almeno ogni tre giorni. Al raggiungimento di temperature superiori ai 60 °C (fase di biossidazione) dovrà essere effettuato una misurazione al giorno al fine di garantire la fase di igienizzazione (5 giorni consecutivi). Nella fase successiva, quando le temperature iniziano a diminuire progressivamente, il dato può essere rilevato con minore frequenza. |
| pH | Durante la fase di biossidazione il pH sale a valori di 8-9, mentre a fine processo tende alla neutralità (7-7,5) | I parametri vanno rilevati almeno 2 volte alla settimana fino alla fine della fase di biossidazione (le prime 3 settimane circa); successivamente i parametri possono essere rilevati con minore frequenza. |
| Tenore di ossigeno (o in alternativa la misura dell'anidride carbonica) | Il livello di ossigeno all'interno della massa di biodegradazione deve mantenersi al di sopra del 10-12% | |
| Umidità | I valori di umidità devono essere compatibili con una conduzione di aerobiosi. Il range ottimale è tra il 50 e il 65%. | |
| Controlli sulla stabilità biologica | Al termine del processo di compostaggio prima della vagliatura. Rispetto dei limiti della DGR Veneto n. 568/2005, Tabella G | Analisi da effettuarsi almeno due volte all'anno |
| Controllo del compost finito | Rispetto limiti DGR Veneto 568/2005, Allegato 1, Tabella B e Allegato 2 del D.Lgs. n. 75 del 29 aprile 2010 "Ammendante compostato verde" | Almeno due volte all'anno |

I parametri che governano il processo di compostaggio (biossidazione e maturazione) sono:

- la temperatura;
- il numero di rivoltamenti;
- il rapporto carbonio/azoto, il primo come fonte di energia ed il secondo necessario per la sintesi proteica (C/N non deve essere superiore a 50);
- la concentrazione di ossigeno o la concentrazione di anidride carbonica;
- il livello di umidità che, durante la fase di biossidazione, deve essere mantenuto tra il 50 e 55% in peso sul tal quale;
- la porosità del materiale, che permette all'aria e quindi all'ossigeno di lambire ogni interstizio del materiale, privilegiando così le reazioni aerobiche su quelle anaerobiche.

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 18 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

Il materiale compostato non conforme per la parte batteriologica, va rimesso in testa nella fase di biossificazione, affinché raggiunga nuovamente temperature di 60 °C per almeno cinque giorni.

6. SPECIFICHE TECNICHE ACV, VERIFICA E DESTINAZIONI FINALI

L'impianto di cui al presente progetto, sarà in grado di produrre ammendante compostato verde (ACV), così come disciplinato dalle norme vigenti e, in particolare dal D.Lgs. n. 75 del 29 aprile 2010, che ha aggiornato il Decreto Legislativo 217/2006.

Si intende lavorare un quantitativo di rifiuti a matrice vegetale inferiore a 9.000 tonnellate/anno e, considerando una riduzione media delle masse durante il processo, per respirazione e per perdita d'acqua, di circa il 50-60% in peso, si prevede che il materiale in uscita assommerà a circa 4-4.500 tonnellate.

Prima dell'utilizzo dell'ACV verranno eseguite sullo stesso le analisi di controllo previste dalla norma al fine di verificarne le qualità agronomiche e gli eventuali limiti di utilizzo.

Quando il compost prodotto (in un tempo non inferiore a 90 giorni) possiede le caratteristiche di cui all'Allegato 2 del D.Lgs. n. 75 del 29 aprile 2010 può essere ceduto/venduto agli utilizzatori con un semplice "DDT" non con formulario in quanto non sottoposto al regime dei rifiuti.

7. ATTREZZATURE IMPIEGATE

In via preliminare si prevede l'impiego delle seguenti attrezzature già in proprietà del Proponente:

- n° 1 cippatore
- n° 2 movimentatori telescopici
- n° 2 biotrituratore per residui verdi
- n° 1 vaglio mobile
- n° 4 Escavatori / caricatori semoventi
- n° 3 Autocarri.
- n° 1 Camion con rimorchio,

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 19 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL 0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE

| | | |
|--|---|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 20 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL 0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

8. DOTAZIONI ED ATTREZZATURE IMPIANTISTICHE

8.1. OPERE CIVILI E STRUTTURE DI SERVIZIO

Per l'esecuzione delle attività di recupero previste nell'impianto si prevede la sola realizzazione di una platea in calcestruzzo dotata di rete di raccolta delle acque meteoriche. L'impianto si completa con recinzione e barriera verde perimetrale.

L'accesso all'impianto avviene da Via San Paolo, ed è regolamentato da una sbarra. In ingresso, in corrispondenza dell'edificio rurale esistente, si trovano i servizi all'attività quali uffici, servizi igienici (entro l'edificio esistente e come meglio evidenziato in dettaglio contenuto in Tavola 3) e pesa a fossa (su piazzale esterno all'edificio, vedi dettaglio in Tavola 3).

Attraverso la viabilità esistente, costituita da una strada bianca, si prevede l'accesso all'impianto tramite un ingresso principale (sito a sud e fruibile attraverso il piazzale per movimentazione mezzi realizzato con materiale inerte previsto in luogo dell'impianto attualmente esistente) ed un ingresso di servizio (sito a ovest dell'impianto in progetto).

La platea costituente l'impianto sarà realizzata con getto in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata su sottofondo in materiale inerte (steso rullato e costipato), delle dimensioni di ml 137x59. La platea verrà realizzata con pendenza minima dello 0.2% verso le caditoie in progetto sul lato est della stessa e sarà completata per l'intero perimetro da una cordona di contenimento per evitare eventuali dispersioni di re sul terreno circostante.

Ad est della platea verranno realizzate le vasche di accumulo e laminazione delle acque provenienti dalla platea attraverso le caditoie e la rete di raccolta che saranno dimensionate in ottemperanza a quanto approvato dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive che ha rilasciato parere favorevole alla realizzazione dell'impianto in oggetto.

L'impianto sarà inoltre dotato di una recinzione che ne interesserà l'intero perimetro, costituita da rete metallica di colore verde su pali in legno infissi a terra di sezione cm 10x10, avente altezza di ml.1.50 e interrotta solo in corrispondenza degli accessi. Gli accessi all'impianto saranno regolamentati da cancelli scorrevoli.

Lungo il lato est dell'impianto, inoltre, in adiacenza alla recinzione, verrà realizzata un piantumazione a siepe di mascheramento dell'impianto stesso. Per detta piantumazione si prevede l'utilizzo di specie autoctone. Lungo i lati nord ed ovest, invece, data l'esistenza di una fitta vegetazione a confine nord della proprietà e di una piantumazione a boschetto ad ovest dell'impianto, non sarà necessario predisporre la siepe di mascheramento poiché le essenze esistenti ottemperano già egregiamente a tale funzionalità.

Per quanto relativo al lato sud dell'intervento, poiché lo stesso verrà realizzato in prossimità della Strada Regionale di prossima edificazione, si prevede la realizzazione di un dosso di mascheramento della larghezza di ml.5 per un'altezza di ml.2.50, in cima al quale verrà predisposta una ulteriore piantumazione a siepe (per la quale verranno sempre utilizzate specie autoctone). Il dosso fungerà, oltre che da schermo visivo, anche da barriera acustica.

Si prevede che sulla platea costituente l'impianto si svolgano più attività suddivise in ambiti operativi: detti ambiti sono elencati e dimensionati nella seguente Tabella 3 - Interventi in progetto.

La realizzazione dell'impianto comporterà l'eliminazione di alcuni filari della piantumazione arborea esistente sulla quale non esistono vincoli specifici di tutela o obblighi di mantenimento e conservazione.

Per una ulteriore ed esaustiva descrizione del progetto si rimanda alle tavole grafiche allegate.

| | | |
|--|---|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 21 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

8.2. GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE

Data la natura e le quantità annuali trattate dei materiali in ingresso, non si prevede la disposizione di sistemi di copertura o protezione dei cumuli di rifiuti da parte degli agenti atmosferici.

La gestione delle acque verrà affrontata mediante un sistema chiuso che prevede l'accumulo dei reflui meteorici non trattenuti dai materiali stoccati sulla platea d'impianto. Detti reflui verranno stoccati in due vasche di adeguate dimensioni (mc 236 e mc 1613) destinate rispettivamente ad accumulo per acque di processo (umidificazione dei cumuli di rifiuti in trattamento) ed a laminazione con il successivo asporto con autobotte ed invio ad impianto di trattamento autorizzato (si veda Tavola 4). A tale fine è stato stipulato un contratto con la Ditta Depuracque Servizi S.r.l. di Salzano (si veda il contratto allegato).

Si precisa, inoltre, che il progetto è stato sottoposto al procedura di Valutazione di Compatibilità Idraulica, in ottemperanza a quanto previsto dalla DGRV 1841/07 e che il Consorzio di Bonifica "Acque Risorgive" ha dato parere positivo sull'intervento.

8.3. STRUTTURE DI SERVIZIO

Per l'esecuzione delle attività di recupero previste nell'impianto mettono a disposizione strutture già esistenti consistenti in:

- n.1 sbarra in ingresso per la regolamentazione del flusso in entrata all'impianto;
- n.1 pesa delle dimensioni di ml.18.76x3.66 posta in ingresso al lotto;
- n.1 locale adibito ad uffici amministrativi entro l'edificio esistente;
- n.2 locali adibiti a servizi igienici.

Tabella 4 – Interventi in progetto

| DESCRIZIONE | U.M. | Q.TÀ |
|---|------|------|
| Piazzali cementati | Mq. | 8108 |
| Aree verdi | Mq. | 1512 |
| Recinzione perimetrale | Ml. | 442 |
| Cancelli | Nr. | 3 |
| Vasca per accumulo primi 13mm di evento meteorico (mc.236) | Mq. | 255 |
| Vasca per accumulo e laminazione (mc.1613) | Mq. | 1470 |

9. CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, DI SICUREZZA E PROTEZIONE

In considerazione alle attività dell'impianto e all'organizzazione delle stesse, è possibile individuare i seguenti fattori che potrebbero costituire fonti d'impatto:

- traffico (riferito sia al sistema circolatorio generale che locale) in ingresso ed in uscita dall'impianto;
- effettuazione delle attività di recupero (compostaggio) dei rifiuti;
- produzione di polveri conseguenti al normale funzionamento dell'impianto.

Per le potenziali fonti d'impatto sopra identificate, in relazione alle singole componenti interessate, sono state valutate (nei paragrafi successivi) l'entità degli impatti stessi e la compatibilità (da ottenersi anche mediante opportuni interventi di mitigazione) con il contesto territoriale di riferimento.

| | | |
|--|---|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 22 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE – P.ZZA A. RIZZO 51/1 – 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) – TEL.0421 222553 – FAX 0421 479166 – E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

9.1. SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE

L'impianto, in relazione alla compatibilità del sito, risulta pienamente rispondente a quelli che sono i criteri di idoneità in quanto dista:

- Oltre 100 metri da abitazioni effettivamente utilizzate come residenza o domicilio di persone;
- Oltre 200 metri dall'area di captazione di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse.

Il traffico dovuto alla presenza dell'impianto risulta estremamente ridotto e caratterizzato da automezzi di medie e piccole dimensioni. Si stima infatti che normalmente accedano all'impianto un numero di 1-2 autocarri giorno.

9.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Si premette che la natura dei rifiuti trattati fa escludere la possibilità di emissioni di sostanze tossiche o dannose per la salute umana.

Considerando, inoltre, l'attrezzatura impiegata, gli accorgimenti impiantistici ed il materiale che, in relazione delle tipologie dei rifiuti trattati, di per se non da origine a situazioni di polverosità, non si ritiene necessario richiedere autorizzazione alle emissioni diffuse in atmosfera ai sensi del D.Lgs. 152/2006.

Tale autorizzazione sarà richiesta nel caso in cui le autorità competenti lo ritengano opportuno.

9.3. SISTEMI DI SICUREZZA E PROTEZIONE

L'impianto verrà gestito in modo tale da evitare ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi (che risultano comunque adeguatamente protetti ed isolati rispetto alle aree di trattamento e deposito dei rifiuti).

Verranno allo scopo adottate tutte le cautele per impedire il rilascio di fluidi e la formazione di polveri, la cui produzione si ritiene comunque improbabile vista la natura dei rifiuti detenuti.

Le aree sulle quali si svolgeranno le operazioni di recupero saranno impermeabilizzate, dotate di sistema di raccolta di eventuali reflui meteorici e di processo e verranno convogliate ad un sistema di captazione e ad una vasca di laminazione.

Anche le operazioni di scarico dei rifiuti e successivo invio a trattamento vengono effettuate su superfici impermeabilizzate e fornite di adeguato sistema di deflusso e raccolta delle acque collettate alla vasca di raccolta.

In riferimento a quanto previsto dalla DGRV n. 568 del 25 febbraio 2005, trattandosi di un impianto di soli residui vegetali, con potenzialità inferiore alle 30 t/giorno, non si ritiene necessario porre sotto aspirazione le aree dell'impianto adibite al trattamento dei rifiuti.

Si fa presente, inoltre, che l'impianto avendo una distanza di sicurezza esterna maggiore di 100 metri tra il perimetro dello stesso ed il perimetro del più vicino fabbricato esterno all'attività o di altre opere pubbliche o private oppure rispetto ai confini di aree edificabili, non rientra nell'attività n. 46 ai sensi del DM 16.02.1982, "*Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini; esclusi i depositi all'aperto con distanze di sicurezza esterne non inferiori a 100 m, misurate secondo le disposizioni di cui al punto 2.1 del DM 30/11/1983*", e quindi non risulta essere soggetta al Certificato di Prevenzione Incendi. Si rimanda alla dichiarazione di esonero rilasciata da tecnico abilitato (si veda Elaborato D - Allegati documentali).

| | | |
|--|---|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 23 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

9.4. GARANZIE FINANZIARIE

Per l'esecuzione dell'attività, nel momento in cui verrà formalmente richiesto da parte dell'Amministrazione Provinciale, si provvederà alla stipula di polizze fideiussorie ed assicurative di importo adeguato alla potenzialità dell'impianto.

9.5. PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

In riferimento alle attività ed alle azioni che la Ditta intende promuovere in caso di dismissione dell'impianto al fine di ricomporre e riqualificare l'area, si riepiloga quanto previsto:

- verifica della condizione della superficie dell'impianto ed asporto di tutti i rifiuti ed i materiali presenti che possano essere riconducibili all'attività pregressa;
- pulizia delle aree destinate all'attività;
- eventuale demolizione della platea in c.a e degli altri elementi impiantistici fissi con avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti esitati;
- controllo delle strutture ed asporto dei macchinari ed attrezzature in modo da liberare completamente l'area;
- verifica analitica mediante indagine condotta secondo i metodi al momento in vigore della qualità del suolo, sottosuolo ed acque di falda e confronto con i limiti previste con la destinazione d'uso;
- eventuale asporto, bonifica o messa in sicurezza permanente delle parti compromesse a seguito dell'attività esercita.

9.6. FABBISOGNO ENERGETICO DELL'IMPIANTO

Non si prevede la realizzazione di impianto di illuminazione né l'installazione di impianti elettrici a servizio di apparecchiature; per tale motivo il fabbisogno energetico è da imputarsi essenzialmente all'utilizzo di

- acqua per la bagnatura dei cumuli;
- gasolio per il funzionamento dei mezzi e delle attrezzature impiegate nel processo.

Il consumo/prelievo di acque è ridotto al minimo considerata la scelta di utilizzare per la bagnatura dei cumuli le acque di pioggia accumulate nella vasca con volume utile di invaso di 260 mc (parzialmente dedicata a fini antincendio). Solo in caso di periodi scarsamente piovosi si farà ricorso alle acque ad uso agricolo prelevandole direttamente dai fossati che corrono lungo la proprietà, in maniera del tutto analoga a quanto comunemente praticato nell'attività agricola.

Per quanto riguarda il consumo/costo di gasolio si stima il fabbisogno annuo sulla base dei tempi di funzionamento dell'impianto e delle apparecchiature da alimentare (Tabella 5).

Tabella 5 – Stima fabbisogno gasolio.

| Descrizione | Q.tà | U.M. | P. U. (€) | Costi |
|---|------|------|-----------|--------------------|
| Pale gommata per movimentazione materiale | 700 | Ore | 25,00 | € 17.500,00 |
| Triturazione matrici ligneo cellulose | 500 | Ore | 80,00 | € 40.000,00 |
| Vagliatura compost maturo | 400 | Ore | 20,00 | € 8.000,00 |
| Totale | | - | - | € 65.500,00 |

| | | | | |
|--|----------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| Regione | VENETO | DENOMINAZIONE ELABORATO | Data | 05-2013 |
| Provincia | VENEZIA | RELAZIONE TECNICA | Revisione | 0 |
| Comune | SCORZÈ | CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE | Pagina | 24 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE – P.ZZA A. RIZZO 51/1 – 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) – TEL.0421 222553 – FAX 0421 479166 – E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | | | |



Figura 2 – Layout impianto.

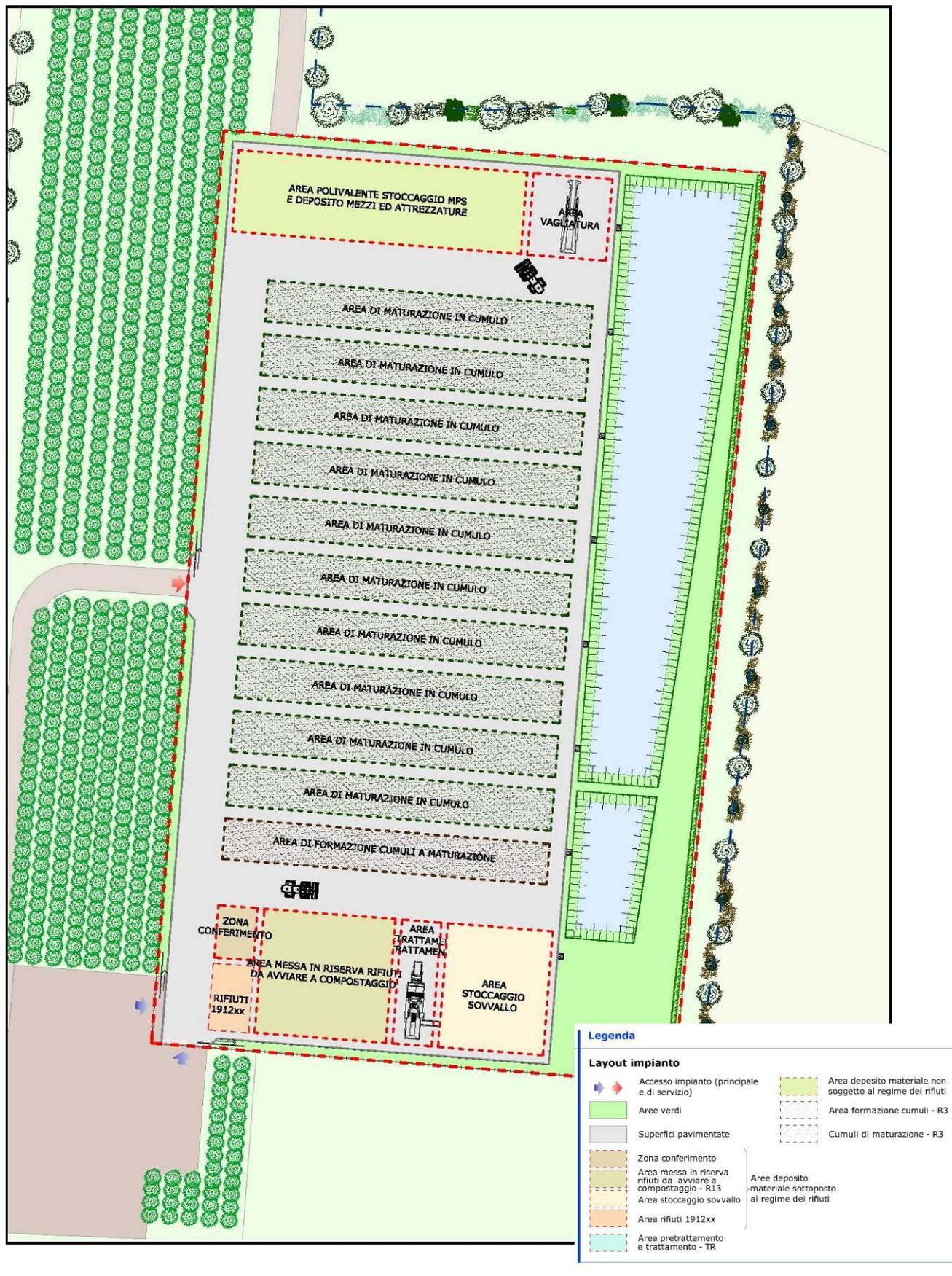
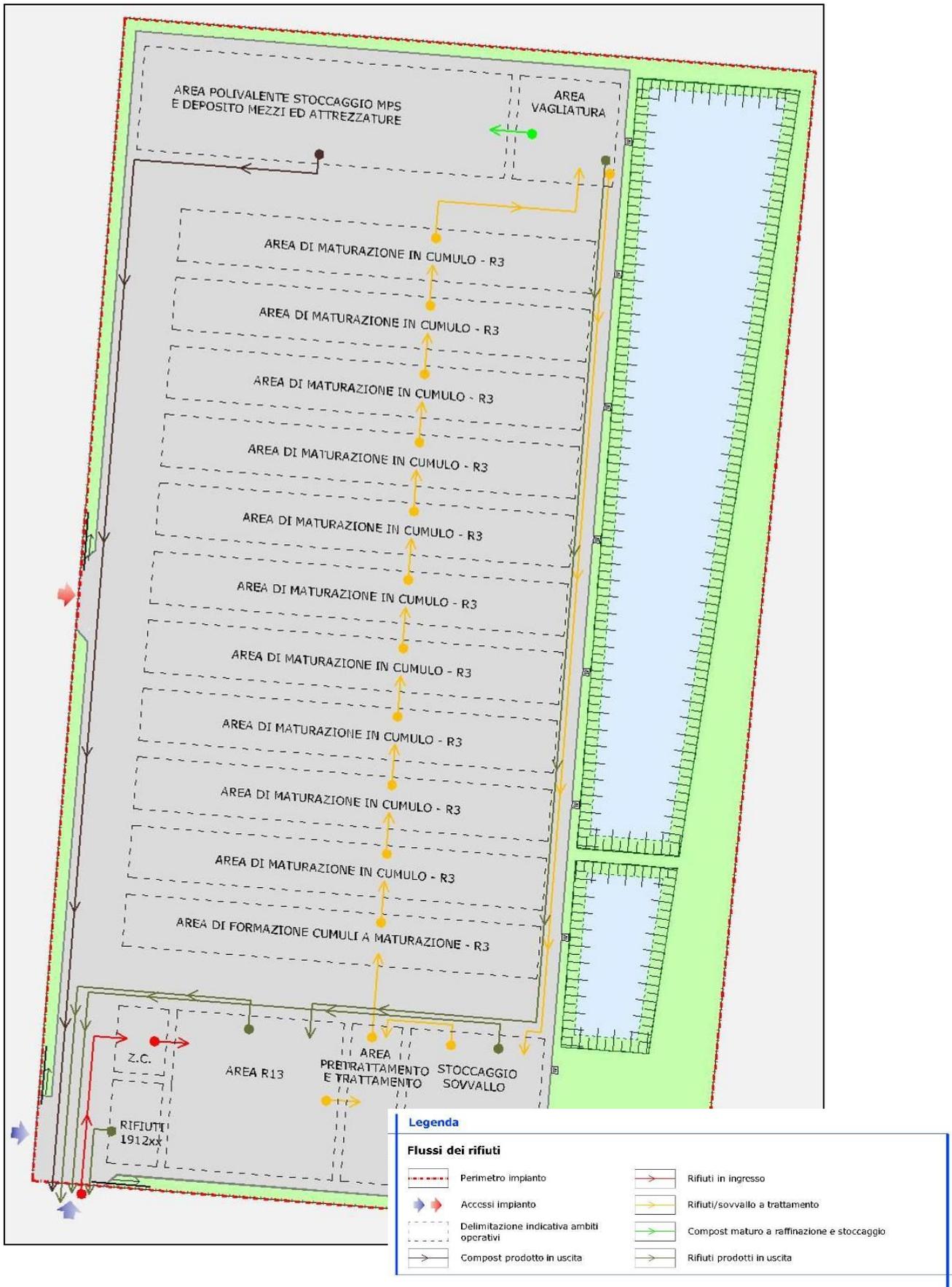


Figura 3 – Schema di flusso dei materiali/rifiuti.



| | | |
|---|--|--|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|--|

CONCLUSIONI

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA CONCLUSIONI | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 27 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |

| | | |
|---|--|---|
| SOGGETTO PROPONENTE AZIENDA AGRICOLA GUERRA RENATO 30030 PESEGGIA DI SCORZÈ (VE) | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AEROBICO DI RIFIUTI A MATRICE VEGETALE | PROGETTISTA ARCH. MATTEO DIANESE  |
|---|--|---|

10. CONSIDERAZIONI FINALI

In riferimento alle specifiche categorie merceologiche dei rifiuti e dei circuiti di raccolta dei medesimi sono state definite le caratteristiche delle attrezzature necessarie ad espletare, in maniera efficace e rispettosa dell'ambiente, tutte le diverse fasi del ciclo di gestione ed in particolare:

- ricezione dei rifiuti;
- organizzazione delle modalità di stoccaggio per il successivo invio alle fasi di recupero;
- tempi di stoccaggio presso l'impianto.

In riferimento a quanto sopra esposto, è possibile affermare che l'impianto in progetto risulta pienamente compatibile con il sistema territoriale ed ambientale in cui andrà localizzato dal momento che:

- le lavorazioni effettuate (procedimenti di trattamento ed attrezzature impiegate) non presentano caratteristiche di pericolosità e sono organizzate in maniera tale da originare il minimo impatto;
- i rifiuti trattati sono esclusivamente di natura non pericolosa.

Dovendo procedere ad una sommaria valutazione costi-benefici si sottolinea come a fronte di un investimento stimato in circa € 400.000,00 IVA esclusa si possano ottenere notevoli benefici connessi a:

- un efficientamento dei processi di compostaggio all'interno dell'area (per effetto della razionalizzazione del sistema di trattamento e della creazione di importanti presidi di sicurezza e protezione ambientale);
- un significativo contributo alla ottimizzazione della pianificazione, su scala provinciale, dei flussi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
- la produzione di ammendanti compostati alternativi ai concimi chimici con importanti applicazioni in campo agricolo e della manutenzione/recupero ambientale.

| | | |
|--|--|---|
| Regione VENETO Provincia VENEZIA Comune SCORZÈ | DENOMINAZIONE ELABORATO RELAZIONE TECNICA CONCLUSIONI | Data 05-2013 Revisione 0 Pagina 28 di 28 |
| ARCH. MATTEO DIANESE - P.ZZA A. RIZZO 51/1 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) - TEL.0421 222553 - FAX 0421 479166 - E-MAIL m.dianese@studiodianese.it | | |