PROGEVA S.R.L.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2017-2020
AGGIORNAMENTO 2018
ai sensi del Reg. CE 1221/2009,
come modificato dal Reg. UE 1505/2017

Dati aggiornati al 31/12/2017



Ricomponi la tua Terra

Dichiarazione Ambientale
rev.00 del 01/02/2018
Impianto di Compostaggio Laterza (TA)
S.C. 14 - Madonna delle Grazie - Caione
Dati tecnici aggiornati al 31/12/2017

EMAS
GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
IT-001854

INDICE

1 INFORMAZIONI AL PUBBLICO 7
2 PREMESSA 8
3 PRESENTAZIONE AZIENDALE 9
4 ANALISI DELL'IMPRONTA DI CARBONIO 15
4.1 Obiettivo 16
4.2 Unità funzionale 16
4.3 Confini del sistema 16
4.4 Qualità dei dati 16
4.5 Risultati 17
5 AUTORIZZAZIONI, RICONOSCIMENTI E ISCRIZIONI 19
6 LA POLITICA PER LA QUALITÀ E L'AMBIENTE 20
7 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE 23
7.1 Contesto socio economico 25
7.2 Anamnesi del sito 26
7.3 Vincoli territoriali ed ambientali 26
7.3.1 La "Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) - Area delle Gravine" 27
7.3.2 Il Parco naturale regionale "Terra delle Gravine" 27
7.3.3 Il PAI (Piano d'Assetto Idrogeologico) 27
7.3.4 Vincoli ex lege 1497/39 28
7.3.5 Decreti Galasso 28
7.3.6 Vincolo idrogeologico (R.D.L. 3267/23) 29
7.3.7 Boschi Macchia Biotipi e Parchi 30
7.3.8 Altri vincoli 32
7.4 Caratteristiche meteoclimatiche 33
7.5 Componente Suolo e sottosuolo 36
7.6 Caratteristiche sismiche 38
7.7 Idrografia ed idrogeologia 39
7.8 Vegetazione, flora e fauna 40
7.9 Valenza Ecologica 41
8 L'IMPIANTO PROGEVA 42
8.1 Le aree di impianto 42
8.2 Assetto impiantistico esistente e futuro 42
8.3 Prodotti realizzati 50
9 IL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITA' - AMBIENTE 54
9.1 Contesto dell'Organizzazione fattori interni ed esterni 54
9.2 Formazione 61
9.3 Comunicazione e partecipazione del personale 61

9.4 Audit ambientali 61
9.5 Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale 62
9.5.1 Gestione dei rifiuti trattati 62
9.5.2 Gestione dei rifiuti prodotti 63
9.5.3 Controllo dei parametri di processo e del prodotto finito 63
9.5.4 Emissioni in atmosfera 63
9.5.5 Gestione acque 64
9.5.6 Rumore 65
9.6 La struttura organizzativa 66
10 GLI ASPETTI AMBIENTALI 67
10.1 Emissioni in atmosfera 68
10.1.1 Emissioni convogliate da biofiltro 68
10.1.2 Emissioni diffuse 69
10.2 Scarichi idrici 69
10.2.1 Acque meteoriche di piazzale 69
10.2.2 Acque meteoriche provenienti dalle superfici di copertura 70
10.2.3 Acque di processo 70
10.2.4 Acque reflue civili provenienti dai servizi igienici e docce 70
10.3 Quantitativi di rifiuti lavorati 70
10.4 Produzione di rifiuti speciali 74
10.5 Contaminazione del suolo 78
10.6 Contaminazione del sottosuolo 79
10.7 Consumo di risorse idriche 79
10.8 Consumo di energia elettrica 80
10.9 Rumori 82
10.10 Imballaggi 83
10.11 Gas fluorurati ad effetto serra 83
10.12 Caldaie termiche 86
10.13 Impiego di sostanze pericolose 86
10.14 Traffico 87
10.15 Altri aspetti ambientali 89
10.15.1 Biodiversità ed ecosistemi locali 89
10.15.2 Sorgenti radioattive 90
10.15.3 Emissioni elettromagnetiche 90
10.15.4 Vibrazioni 90
10.15.5 Impatto visivo 90
10.15.6 PCB / PCT 90
10.15.7 Amianto 90
10.16 Life Cycle Perspective 90

11 LA VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' AMBIENTALE 93
11.1 Criteri di valutazione per gli aspetti ambientali diretti 93
11.2 Azioni conseguenti 95
11.3 Criteri di valutazione per gli aspetti ambientali indiretti 96
11.4 Aspetti ambientali diretti 96
11.4.1 Consumo di energia elettrica 96
11.4.2 Consumo di gasolio 97
11.4.3 Consumo di materie prime 98
11.4.4 Consumo di risorse idriche 98
11.4.5 Contaminazione del suolo e sottosuolo 99
11.4.6 Emissioni in atmosfera 99
11.4.7 Consumo di imballaggi 100
11.4.8 Paesaggio 100
11.4.9 Utilizzo di gas ad effetto serra 101
11.4.10 Odori 101
11.4.11 Consumo di oli lubrificanti 101
11.4.12 Emissione di polveri diffuse 102
11.4.13 Produzione di rifiuti 102
11.4.14 Rumore 103
11.4.15 Scarichi idrici 104
11.5 Riepilogo valutazione ambientale aspetti diretti 105
11.6 Aspetti ambientali indiretti 111
11.7 Rischi ed opportunità 112
12 INDICATORI CHIAVE DI PRESTAZIONE AMBIENTALE 114
12.1 Consumi idrici 114
12.2 Produzione di rifiuti 115
12.2.1 Rifiuti prodotti dal processo produttivo 115
12.2.2 Rifiuti speciali prodotti 116
12.2.3 Rifiuti non compostabili 121
12.2.4 Fanghi delle fosse settiche 122
12.3 Consumo sostanze pericolose 123
12.3.1 Consumo di gasolio 123
12.3.2 Consumi di flocculanti per depurazione 124
12.4 Consumi di energia elettrica 125
12.5 Efficienza energetica globale 126
12.6 Consumo di imballaggi 128
12.7 Emissioni in atmosfera 129
12.7.1 Emissioni convogliate da biofiltro EC1 129
12.7.2 Emissioni Diffuse Anno 2017 (Piano di monitoraggio e controllo AIA) 131

12.8 Biodiversità 135
13 OBIETTIVI E PIANO DI MIGLIORAMENTO 138
13.1 Progetto di aggiornamento tecnologico 138
13.2 Programma ambientale 140
13.2.1 Obiettivo n.1 141
13.2.2 Obiettivo n.2 142
13.2.3 Obiettivo n.3 143
14 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 144
15 GLOSSARIO 147
DICHIARAZIONE DI CONVALIDA 150



2 VOLTE
PER L'AMBIENTE

+ CRESCITA
- CO2

Da sempre attenta alla qualità e alla compatibilità ambientale delle sue produzioni, Progeva s.r.l. ha avviato un processo di valutazione dell'impronta di carbonio dei propri processi e prodotti come contributo alla lotta contro il cambiamento climatico.

1 INFORMAZIONI AL PUBBLICO

Per informazioni e approfondimenti circa la presente Dichiarazione Ambientale contattare:

- Dott.ssa Lella Miccolis (Rappresentante Direzione SGI, Ambiente e Qualità)
- Ing. Russo Pietro (Responsabile SGI, Ambiente e Qualità)

DENOMINAZIONE	**Progeva s.r.l.**
SEDE LEGALE ED OPERATIVA	S. C. 14 Madonna delle Grazie, Caione - 74014 Laterza (Ta)
CONTATTI	TEL +39 0996411785 FAX +39 0999915130 www.progeva.it info@progeva.it
REA CCIAA	TA 151960
SETTORE PRODUTTIVO E ATTIVITÀ	Produzione e vendita di compost di qualità mediante messa in riserva e recupero per compostaggio di rifiuti urbani, rifiuti speciali non pericolosi e sottoprodotti di origine animale. Fabbricazione mediante miscelazione e confezionamento di fertilizzanti per l'agricoltura, il giardinaggio e l'orto-floro-vivaismo.
AUTORIZZAZIONE	Autorizzazione Integrata Ambientale AIA di cui alla Det. Dirigenziale n. 14 del 7 luglio 2015
NUMERO DIPENDENTI	24 – Si specifica che, rispetto alla Dichiarazione Ambientale precedente, il numero dei dipendenti è aumentato.
CODICE NACE (Reg. 1893/2006 CE)	20.15, 38.21, 46.75
CODICI EA	12, 24, 29A

Le modifiche introdotte al presente documento rispetto alla precedente revisione sono evidenziate con il segno riportato a margine; inoltre i dati sono aggiornati al 31.12.2017

2 PREMESSA

L'adesione al Regolamento CE 1221 del 25 novembre 2009 "EMAS III" da parte della PROGEVA S.r.l., testimonia la volontà di andare oltre il semplice rispetto delle prescrizioni di legge in campo ambientale, ponendosi volontariamente obiettivi mirati al miglioramento continuo delle prestazioni relativamente agli aspetti ambientali significativi, oltre alla volontà di trasparenza verso tutte le parti interessate.
La sezione EMAS Italia del Comitato per l'Ecolabel e L'Ecoaudit, nella seduta del 30 gennaio 2018, ha infatti deliberato la registrazione della Progeva con il numero IT-001854 e validità fino al 09 agosto 2020.



Continuamente ammodernato e rinnovato dalla sua nascita, lo stabilimento della Progeva oggi è uno dei più moderni e sicuri, tra quelli esistenti sul suolo nazionale, per la lavorazione dei rifiuti organici.

Progeva guarda al futuro perché ritiene che solo unendo la crescita aziendale al miglioramento della qualità del lavoro e anche del contesto circostante si possa avere la vera ricchezza. Quantità e qualità devono andare di pari passo perché l'azienda sana non è solo quella che produce utili ma quella che produce innovazione, consapevolezza e cultura.

Il presente documento di aggiornamento della Dichiarazione Ambientale ha recepito in maniera esaustiva tutte le modifiche introdotte con il regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione del 28 agosto 2017, che ha modificato gli allegati I, II, III del regolamento (CE) n. 1221/2009. In particolare, a seguito di questa modifica si è provveduto ad: analizzare il contesto in cui opera la Progeva S.r.l. ed i fattori esterni ed interni che ne possono influenzare l'attività; individuare le possibili parti interessate che influiscono o potrebbero influire sulla stessa attività, definendo in linea di massima le loro esigenze ed aspettative; effettuare la valutazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti, considerando l'approccio fondato sulla prospettiva del ciclo di vita Life Cycle Perspective; definire e documentare i possibili rischi e opportunità associati ai propri aspetti ambientali.

Si specifica, infine, che per integrità e chiarezza dei contenuti si è deciso di mantenere la stessa struttura della precedente revisione della Dichiarazione Ambientale, provvedendo all'aggiornamento dei dati al 31.12.2017 ed evidenziando le modifiche introdotte con il segno riportato a margine; al contempo, si prende in carico la raccomandazione di redigere in occasione del prossimo rinnovo una Dichiarazione Ambientale più sintetica.

PROGEVA s.r.l.
Amministratore Unico
Dott.ssa Lella MICCOLIS

3 PRESENTAZIONE AZIENDALE

La *mission* aziendale di Progeva è reinserire nel ciclo vitale della natura le matrici organiche rinnovabili di tipo vegetale ed animale nel pieno rispetto dell'ambiente e delle normative che ne regolamentano la gestione.

L'azienda si occupa in primo luogo di compostaggio che consiste nel recupero degli scarti organici attraverso la loro trasformazione in fertilizzante, chiamato compost. Utilizzare compost nei terreni ha lo scopo di mantenere la fertilità, permette di ridurre l'impiego di fertilizzanti minerali (generalmente di sintesi e derivanti dal petrolio quindi provenienti da risorse non rinnovabili) riducendo al contempo la quantità di scarti organici da avviare a smaltimento in discarica o all'incenerimento.

Progeva ha sede in un luogo strategico che le consente di servire produttori di rifiuti (Amministrazioni Comunali e Aziende di vari settori merceologici) di provenienza anche extraregionale.

I punti di forza che hanno contraddistinto la gestione dell'azienda in tutti questi anni possono essere così sintetizzati:

1. attenzione alla qualità del rifiuto in ingresso monitorata costantemente attraverso controlli di tipo chimico, fisico e microbiologico nonché merceologico;
2. tecnologie avanzate e gestione ottimizzata dei processi con precisi ed affidabili sistemi di controllo;
3. tecniche produttive all'avanguardia e collaudate;
4. sistemi di gestione della qualità e salvaguardia ambientale ad altissima efficienza;
5. continui investimenti in Ricerca e Sviluppo.

Progeva costituisce uno degli impianti di compostaggio più importanti presenti sul territorio del centro-sud Italia. L'impianto di Laterza (TA) è attualmente autorizzato al trattamento di 45.000 t/anno di frazioni organiche di rifiuti per la produzione di Ammendante Compostato Misto ottenuto attraverso un processo di trasformazione e stabilizzazione controllato di rifiuti organici.

L'azienda si estende su una superficie di circa 30.000 mq, ai quali si aggiungeranno 60. 000 mq attualmente cantierizzati destinati al progetto di aggiornamento tecnologico, già autorizzato con determina D.D. n. 14 del 07.07.2015. In particolare:

- area uffici, accettazione e controllo documenti di trasporto, pesa, parcheggi e zone di transito,
- area per lo stoccaggio e la triturazione della frazione ligneocellulosica,
- area di ricezione rifiuti umidi e trito-miscelazione,
- area processo di biossidazione aerobica,
- area di maturazione,
- area di raffinazione e deposito compost,
- area per lo stoccaggio del prodotto finito,
- aree per la movimentazione dei mezzi,
- sistema di biofiltrazione arie esauste,
- area di formulazione substrati di coltivazione,
- area di confezionamento e magazzino palletts di substrati per orto-floro-vivaismo,
- sistema di depurazione acque.

Progeva recupera annualmente rifiuti organici costituiti principalmente dalla frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU), ottenuta da raccolta differenziata per la quale è necessario utilizzare sacchetti biodegradabili e compostabili certificati conformi alla norma UNI EN 13432:2002.



Con intervalli di campionamento serrati e puntuali, effettua presso Laboratori Autorizzati e Accreditati, analisi sui rifiuti in ingresso al fine di monitorarne la qualità chimica, fisica e microbiologica oltre che garantire in tempo reale la conformità ai parametri richiesti dalla Normativa vigente.

I rifiuti in ingresso vengono, inoltre, sottoposti periodicamente ad analisi merceologiche per verificare e quantificare l'eventuale presenza di frazioni non compostabili.

L'azienda dispone anche di un proprio laboratorio di analisi per il controllo chimico-fisico della qualità delle materie prime in entrata, dei parametri di processo di compostaggio nonché dei fertilizzanti prodotti.

Il prodotto

Progeva produce "ammendante compostato" così definito ai sensi del Decreto Legislativo 29 aprile 2010, n. 75 ("Disciplina in materia di fertilizzanti").



E' considerato "ammendante" "qualsiasi sostanza, naturale o sintetica, minerale od organica, capace di modificare e migliorare le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e meccaniche di un terreno".

L'ammendante compostato misto (ACM**)** è il prodotto che deriva dagli avanzi di cibo domestici e dagli scarti del giardinaggio, come ad esempio i residui di potatura, oltre che dai rifiuti agro-alimentari, dai rifiuti organici prodotti nella zootecnia e anche dagli scarti dei tessuti naturali.

Come nasce

Il compost è ottenuto attraverso una normale trasformazione biologica.

Trasformazioni compiute da microrganismi (principalmente batteri e funghi), presenti naturalmente negli scarti, che degradano e trasformano la sostanza organica. L'attività dei microrganismi comporta un consumo di ossigeno (biologicamente è una "respirazione") e lo sviluppo di calore, con conseguente evaporazione di buona parte dell'acqua contenuta nei materiali di partenza; le molecole organiche sono trasformate in anidride carbonica e acqua e sali minerali mentre altre molecole complesse sono trasformate e successivamente rielaborate fino a diventare humus. Grazie all'attività microbica la temperatura del materiale aumenta provocando un effetto simile alla pastorizzazione; il compost quindi è anche un prodotto igienizzato e può essere utilizzato senza alcun rischio per la crescita delle piante e per la salute umana.

A cosa serve

La funzione principale del compost è quella di ridare al terreno la propria fertilità; inoltre contribuisce a migliorare la struttura del terreno, aumenta sia la capacità di assorbire e di rilasciare acqua nel suolo che di trattenere gli elementi nutritivi in forma facilmente assimilabile da parte della pianta.



Ma il compost ha anche un valore generato indirettamente. La sua produzione, infatti, fa diminuire notevolmente la quantità di rifiuti conferiti in discarica o diretti all'incenerimento e la sua applicazione al suolo favorisce i processi di "carbon sink" (processo di sequestro o rimozione dell'anidride carbonica, gas ad effetto serra, dall'atmosfera immobilizzandolo nel suolo sotto forma di acidi umici e fulvici stabili nel tempo).

Il Compost Progeva, può essere utilizzato tal quale in agricoltura convenzionale, integrata e biologica, in particolare frutticoltura e orticoltura specializzata, e in pieno campo per migliorare la fertilità del suolo, oppure miscelato ad altre matrici (es. torbe, pomice, sabbie, perlite) per produrre substrati colturali professionali e da hobbistica utilizzati in orto-floro-vivaismo e nel giardinaggio, ed infine nelle attività di bio-remediation per il risanamento di suoli inquinati.

Per lo spandimento di compost sono da preferire spandicompost rotativi o autocaricanti che assicurano una distribuzione semplice e uniforme su tutta la superficie. Sono da evitare spandiconcime se il materiale non è pellettato o granulato.

Il Compost può essere agevolmente distribuito anche tramite tradizionali spandiletame, adottando, se necessario, dei semplici accorgimenti che tengano conto del minor contenuto di umidità e della pezzatura più fine.

In tutti i casi (preimpianto, concimazione di fondo, semina e trapianto) il compost deve essere interrato tramite lavorazione meccanica superficiale tramite aratura (vangatura, fresatura o zappatura).

Acquisti Verdi (GPP)

Il compost Progeva è inserito nel "Repertorio del Riciclaggio", ovvero un elenco di materiali a basso impatto ambientale, provenienti da attività di riciclaggio; rientra, pertanto, tra i cosiddetti Acquisti Verdi.

Secondo la normativa sugli acquisti verdi pubblici, le Amministrazioni Pubbliche e le Società a prevalente capitale pubblico devono coprire il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30 per cento del fabbisogno medesimo.

Ricerca e sviluppo

Progeva collabora con Università e Enti di ricerca prestigiosi per sperimentare metodologie e tecniche innovative per il trattamento ed il recupero e il reimpiego di matrici organiche compostabili e per l'utilizzo degli ammendanti compostati, attraverso un rapporto di confronto quotidiano.

Progeva collabora con:

- Università di Bari – Facoltà di Agraria
- Università della Basilicata – Facoltà di Agraria
- Politecnico di Bari
- CRA Campania
- CRA Basilicata
- Corpo Forestale dello Stato – Regione Puglia
- CNR – Centro Nazionale Ricerche
- Agreenment s.r.l., Spin-Off Accademico dell'Università degli Studi della Basilicata;
- AQP - Acquedotto Pugliese;
- Consorzio E.D.E.N. – Energy Demonstration and Education Network;
- Università degli Studi di Foggia;
- Centro ricerche della Novamont;
- A.R.P.T.R.A. - Associazione Regionale Pugliese dei Tecnici e Ricercatori in Agricoltura;
- C.I.E.C. - International Scientific Centre of Fertilizers (Centro Scientifico Italiano dei Fertilizzanti);
- C.I.C. - Consorzio Italiano Compostatori;
- A.I.P.S.A. - Associazione Italiana Produttori Substrati e Ammendanti;
- A.I.F. - Associazione Italiana Fertilizzanti

Alcuni progetti di sperimentazione:

Verifica sperimentale della qualità dell'ammendante compostato verde e misto per l'impiego come substrato in orto-floricoltura nell'ottica della sostituzione totale o parziale delle torbe.

Progetto realizzato in collaborazione con l'Università di Bari – Dipartimento di Scienze Agro-ambientali e Territoriali (DISAAT). Il progetto è stato condotto con la finalità di realizzare una nuova gamma di substrati di coltivazione ad uso professionale variandone sostanzialmente l'usuale composizione.

Waste to compost

Modellizzazione processi biochimici nel compostaggio di rifiuti e implementazione aziendale nell'ottica del miglioramento di processo. *Borsa di ricerca finanziata dalla Regione Puglia. - Ente di Ricerca: Politecnico di Bari - Impresa ospitante: Progeva S.r.l.*

Il progetto di ricerca si è posto come obiettivi:

- ➔ Individuare una correlazione tra tipologia di rifiuto organico sottoposto a processo di compostaggio e relativo comportamento respirometrico della miscela processata e quindi suscettibilità dei valori di temperatura ossigeno umidità impatto odorigeno durante il processo;
- ➔ Individuare possibili fattori chimici fisici e microbiologici inibenti il processo di compostaggio e possibili condizioni operative tali da superare l'effetto inibente;
- ➔ Individuazione di mix di rifiuti ottimali che garantiscono efficienza del processo e produzione di compost di qualità.

La fibra di Cocco come valida alternativa alla torba nella costituzione dei substrati di coltivazione

Il progetto è stato condotto con la finalità di migliorare un prodotto già esistente e si è posto come obiettivi:

- la produzione di substrati alternativi che vedono la sostituzione totale o parziale delle torbe per le produzioni vivaistiche e le colture in contenitore;
- lo sviluppo e la validazione dal punto di vista ambientale ed agronomico di prodotti utili per un'agricoltura ecosostenibile che miri alla salvaguardia dell'ambiente e alla riduzione dei costi di produzione;
- la produzione di un substrato di coltivazione "peat-free" che potrebbe ricevere il marchio ECOLABEL.

Valorizzazione del compost mediante l'utilizzo in produzioni agricole condotte in regime biologico (cereali e legumi)

Il progetto è stato condotto con la finalità di valorizzare l'utilizzo del compost nelle coltivazioni biologiche mediante la raccolta e l'elaborazione di dati da utilizzare per redigere schede di utilizzo per le singole colture.

SOS – Save our soil

Finanziato dalla REGIONE PUGLIA, il progetto ha sviluppato un servizio integrato che partendo dall'analisi della realtà territoriale per l'individuazione di zone ad alta criticità, svilupperà metodologie innovative, basate sull'integrazione delle tradizionali tecniche di misura in situ con i vantaggi offerti dal telerilevamento iperspettrale aviotrasportato finalizzate alla produzione di mappe tematiche di sostanza organica e di contaminanti (organici e/o inorganici) nei suoli.

Queste informazioni, nella fase sperimentale del progetto, potranno fornire l'indispensabile supporto per la pianificazione e l'attuazione di strategie di intervento volte al recupero di suoli agrari degradati attraverso l'apporto e spandimento di compost.

Impatto ambientale

Progeva ha sottoscritto la **Carta dei Principi per la Sostenibilità Ambientale – Confindustria per la Sostenibilità** – tramite Confindustria Taranto. Le imprese e le organizzazioni di imprese associate che volontariamente aderiscono alla Carta confederale contenente i Principi per la Sostenibilità Ambientale assumono pertanto i valori e gli impegni ivi contenuti come parte integrante della loro attività e del loro processo di crescita produttiva.

La Carta sancisce i valori condivisi e le azioni necessarie per un unitario e progressivo avanzamento verso una sempre maggiore sostenibilità ambientale, delineando obiettivi realistici e realizzabili per le imprese italiane.

Sistema di tracciabilità

Progeva è socia del **Consorzio Italiano Compostatori (CIC)**, che fornisce ai soci un Marchio di Qualità volontario se il compost prodotto ha determinati requisiti, come la tracciabilità, che permette al cliente di essere certo della qualità del prodotto acquistato.

La ricostruzione del percorso delle matrici organiche (classificazione, provenienza, introduzione nella miscela, trattamento e tipo di prodotto finale) oltre che garantire la qualità dell'ammendante compostato, ci permette di avere un rapporto trasparente con i nostri clienti.

Da alcuni anni, Progeva ha implementato un sistema di tracciabilità, che consente di conoscere, per ogni lotto di compost prodotto, parametri quali la data di allestimento del cumulo, la tipologia e la provenienza dei rifiuti che lo compongono, garantendo massima trasparenza in ogni fase di trattamento.

Il nostro sistema di tracciabilità è garantito dal **Marchio di qualità CIC.**

Sin dal 2009 è stato ottenuto il Marchio di Qualità CIC (Consorzio Italiano Compostatori) per l'Ammendante Compostato Misto.

Con le ispezioni periodiche per il mantenimento del marchio di qualità, Progeva garantisce la verifica dei rigorosi standard analitici chimico-fisici conformi alla legge (DLgs. n. 75/2010), i valori "nutrizionali", agronomici e l'adeguata purezza da possibili inquinanti (es. metalli, inerti, etc.). Solo 40 impianti in Italia (su più di 270 attivi) hanno ottenuto il prestigioso marchio di qualità.

Il Consorzio richiede inoltre come pre-requisito la tracciabilità: processo informativo che segue il prodotto da monte a valle della filiera.

Il programma di certificazione volontaria del compost di qualità prevede una prima fase di Certificazione di Prodotto ed in seguito la costruzione di un Sistema di Assicurazione della Qualità, in grado di certificare sia il processo che il prodotto.

Il Compost Progeva, non contenente fanghi di depurazione e deiezioni provenienti da allevamenti industriali, è iscritto anche al Registro dei Fertilizzanti consentiti in Agricoltura Biologica.

La certificazione del Sistema di Gestione Integrato

Dal 2013 Progeva è certificata con Sistema integrato per la Qualità e l'Ambiente conforme alle norme UNI EN ISO 9001 (Qualità) e UNI EN ISO 14001 (Ambiente), a dimostrazione dell'impegno e l'interesse dell'Azienda a limitare l'impatto ambientale dei processi, prodotti e servizi, nonché della ricerca della soddisfazione dei clienti e delle parti interessate.

L'etica al centro del nostro agire

Progeva s.r.l. è iscritta agli elenchi istituiti presso ogni prefettura denominati **White list** che mirano a rendere più efficaci i controlli antimafia con riferimento a quelle attività imprenditoriali ritenute maggiormente esposte a rischio di infiltrazione mafiosa. Un traguardo di assoluta rilevanza che, ancora una volta, contraddistingue la Società e il suo modus operandi eticamente corretto.

Progeva ha inoltre aderito al **Codice italiano Pagamenti Responsabili (CPR)**, un'iniziativa Confindustria per favorire una modalità più etica per pagare. Aderendo al Codice, Progeva si impegna a rispettare i tempi e le modalità di pagamento pattuiti con i fornitori e a pagare in modo puntuale e trasparente.

Un ulteriore riconoscimento è stato attribuito all'azienda da parte dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, quello del "**Rating di Legalità**", il "bollino blu" per gli imprenditori virtuosi sul piano della legge e della legalità. Riconoscimento riconfermato nel 2017 con un incremento del punteggio da "*++" a "**".

Attività intraprese nel principio di rispetto ambientale e sociale

- Abbiamo attivato la raccolta differenziata di ogni tipologia di rifiuto prodotto presso i nostri siti aziendali.
- Abbiamo installato un impianto solare termico per la produzione di acqua calda.
- Abbiamo allestito in parte i nostri uffici con arredi realizzati con materiali riciclati.
- Stiamo sostituendo man mano i nostri sistemi di illuminazione interna ed esterna orientandoci verso il led.
- Il nostro compost è stato utilizzato in operazioni di biorisanamento di suoli contaminati e in interventi paesaggistici quali realizzazioni di tetti verdi e barriere fonoassorbenti.
- Abbiamo posto molto attenzione al riciclo interno delle acque, infatti le acque piovane opportunamente trattate e depurate vengono riutilizzate nelle fasi del processo produttivo.
- Abbiamo adottato un sistema di abbattimento delle arie esauste provenienti dai locali di lavorazione realizzato con una massa biofiltrante di tipo vegetale.
- In ufficio utilizziamo esclusivamente carta riciclata.
- Come gadget promozionali usiamo borse realizzate con tessuti di scarto e penne in materiale biodegradabile oppure in ecoallene ricavato dal riciclo dei cartoni per bevande.

4 ANALISI DELL'IMPRONTA DI CARBONIO

La Carbon Footprint, o impronta di carbonio, è un indice che misura il contributo che le attività umane producono sull'effetto serra (Greenhouse Effect); infatti l'uomo nel suo vivere sulla terra non lascia indifferente la natura, ma il suo passaggio lascia un'impronta. Espressa in tonnellate di Biossido di Carbonio equivalente (CO_2 eq), la Carbon Footprint rappresenta l'emissione di gas ad effetto serra attribuibile direttamente o indirettamente ad un prodotto, un'organizzazione o un servizio.



Nel 2013, la Progeva s.r.l., da sempre attenta alla compatibilità ambientale delle sue produzioni, al fine di contribuire alla lotta contro il cambiamento climatico, ha attivato un progetto di analisi degli impatti dovuti alle emissioni di gas Climalteranti

misurati in CO_2 equivalenti, aderendo al "Bando pubblico per il calcolo dell'impronta di carbonio nel ciclo di vita dei prodotti di largo consumo", indetto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Con il supporto tecnico-scientifico della società Agreenment s.r.l., Spin-Off Accademico dell'Università degli Studi della Basilicata, ha effettuato la "Valutazione del Ciclo di Vita" dei prodotti, dei processi e delle attività lungo l'intero ciclo vita degli ammendanti, dall'acquisizione delle materie prime fino all'esaurimento/smaltimento e/o fine vita ("dalla culla alla tomba") con l'individuazione di strategie di mitigazione e neutralizzazione degli impatti determinati.

4.1 Obiettivo

L'obiettivo dello studio è stato individuare le fasi più critiche dal punto di vista energetico - ambientale dell'intero ciclo vita dei prodotti analizzati. Tale studio è stato redatto con l'obiettivo di calcolare la GWP100 dei sei prodotti commercializzati da Progeva. Tale attività è utile a far conoscere a tutti gli stakeholders l'eco-profilo dei prodotti considerati.

4.2 Unità funzionale

L'unità funzionale dello studio, coerentemente con l'obiettivo, è una tonnellata di prodotto.

4.3 Confini del sistema

L'analisi è stata effettuata, considerando i flussi in entrata ed uscita riferiti all'intero anno 2012. Lo studio è di tipo Completo: dalla culla alla tomba (from cradle to grave). La definizione dei confini è avvenuta a seguito di una descrizione del sistema in esame e della costruzione del diagramma di flusso del ciclo produttivo. I confini del sistema includono oltre al processo di compostaggio, direttamente imputabile all'attività di Progeva, anche il trasporto dai centri di stoccaggio dei rifiuti, che rappresentano le materie prime in input, il trasporto dei prodotti finiti, l'utilizzo e il fine vita degli imballaggi.



I confini geografici del sistema coincidono con i confini nazionali in quanto sia il reperimento delle materie prime, sia la commercializzazione del prodotto finito avvengono in Italia.

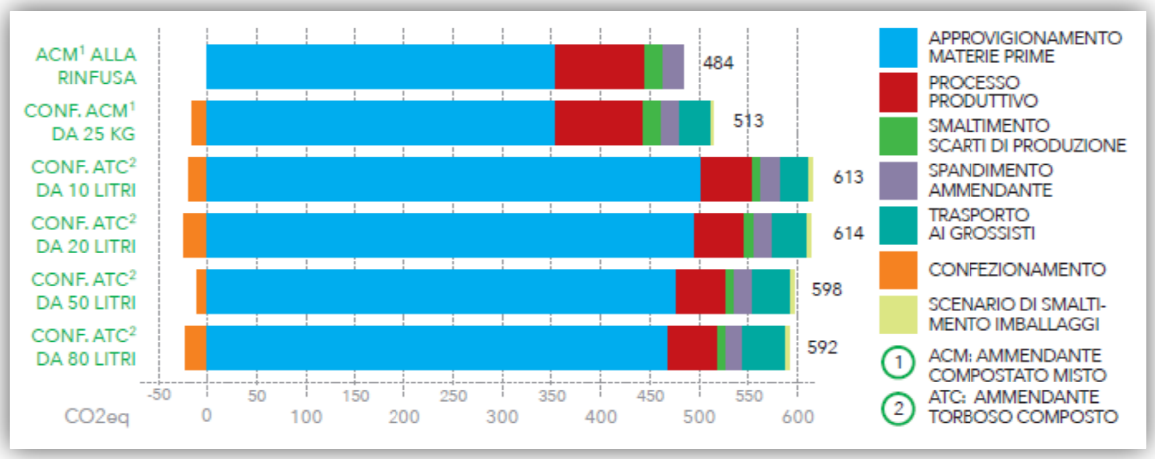
Per quanto riguarda l'analisi effettuata è stato applicato un criterio di cut-off dell'1%.

4.4 Qualità dei dati

Per garantire una maggiore accuratezza dell'analisi, i dati utilizzati sono stati per la maggior parte di tipo primario in quanto sono stati raccolti e documentati direttamente in loco. La validazione dei dati è stata possibile effettuando bilanci di materiali ed energia in ingresso e in uscita.

4.5 Risultati

I risultati raccolti sono stati certificati da RINA Service Spa. Il grafico illustra il valore della Carbon Footprint espressa in CO_2eq per tonnellata di prodotto (con GWP – 100 anni) calcolato per tipologia di prodotto e fase del ciclo di vita.



Nel dettaglio, con attestato di conformità n. VCFP-010 del 06/10/2014 rilasciato da RINA Service Spa, in accordo ai requisiti dello standard ISO/TS 14067:2013, la Carbon Footprint dell'AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO e dell'AMMENDANTE COMPOSTATO TORBOSO è risultata essere la seguente:

Prodotto	Categoria di impatto	Unità	Totale
Ammendante compostato misto alla rinfusa	CO2 eq. Fossile	kg CO2	484
Ammendante compostato misto da 25 kg	CO2 eq. Fossile	kg CO2	513
Ammendante torboso composto da 80 l	CO2 eq. Fossile	kg CO2	592
Ammendante torboso composto da 50 l	CO2 eq. Fossile	kg CO2	598
Ammendante torboso composto da 20 l	CO2 eq. Fossile	kg CO2	614
Ammendante torboso composto da 10 l	CO2 eq. Fossile	kg CO2	613

Tabella 1 - Fonte: Attestato di conformità n. VCFP-010 del 06/10/2014

PROCESSO	ACM ALLA RINFUSA	CONFEZIONE ACM DA 25 KG	CONFEZIONE ATC DA 10 LITRI	CONFEZIONE ATC DA 20 LITRI	CONFEZIONE ATC DA 50 LITRI	CONFEZIONE ATC DA 80 LITRI
approvvigionamento materie prime	355	355	204	204	204	204
triturazione-aprisacco-miscelazione	33,7	33,7	19,3	19,3	19,3	19,3
biossidazione accellerata	37,2	37,2	21,4	21,4	21,4	21,4
maturazione su platea areata	8,28	8,28	4,76	4,76	4,76	4,76

PROCESSO	ACM ALLA RINFUSA	CONFEZIONE ACM DA 25 KG	CONFEZIONE ATC DA 10 LITRI	CONFEZIONE ATC DA 20 LITRI	CONFEZIONE ATC DA 50 LITRI	CONFEZIONE ATC DA 80 LITRI
seconda maturazione su platea (non areata)	2,04	2,04	1,17	1,17	1,17	1,17
sistema di raffinazione	9,27	9,27	5,33	5,33	5,33	5,33
spostamento compost nella zona di stoccaggio	1,02	1,02	0,587	0,587	0,587	0,587
trasporto metallo in discarica	0,00347	0,00347	0,002	0,002	0,002	0,002
trasporto sovvallo in discarica	6,04	6,04	3,47	3,47	3,47	3,47
approvvigionamento torba			283	283	283	283
miscelazione acm-torba			339	339	339	339
packaging, compost product		-14,9	-25,2	-12	-23,9	-18,1
trasporto presso centri di vendita all'ingrosso		33	46,9	38,3	36,5	28,5
trasporto e spandimento compost	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3
fine vita	12,2	11,7	6,16	6,32	6,24	6,34
GWP 100 anni	**484**	**513**	**613**	**614**	**598**	**592**

Tabella 2 - Tabella riassuntiva CFP dei singoli processi espressa in termini di CO2 equivalenti per tonnellata di prodotto

5 AUTORIZZAZIONI, RICONOSCIMENTI E ISCRIZIONI

L'azienda è in possesso delle seguenti autorizzazioni, riconoscimenti e iscrizioni:

EMISSIONI – RIFIUTI - ACQUE

Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 ss.mm.ii., giusta Determina Dirigenziale n. 14 del 07 luglio 2015, rilasciata dal Dirigente dell'Ufficio Autorizzazione Integrata Ambientale – Regione Puglia.

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Parere favorevole alla compatibilità ambientale, giusta Determina Dirigenziale del Settore Ecologia della Regione Puglia n. 317 del 27/11/2013, rilasciata ai sensi della L.R. 11/2001 e s.m.i. e D.Lgs. n.152 del 03/04/2006.

GESTIONE DI SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE

Riconoscimento Comunitario Definitivo con APPROVAL NUMBER ABP 960 UFERT, ai sensi del Regolamento CE n.1069/2009, per il trattamento di sottoprodotti di origine animale per la produzione di fertilizzanti organici appartenenti alla Categoria 2 e Categoria 3, giusta Determinazione Dirigenziale n.1150 del 22/11/2016 del Dipartimento promozione della salute, del benessere sociale e dello sport per tutti della Regione Puglia.

PRODUZIONE FERTILIZZANTI

Iscrizione al registro dei fabbricanti di fertilizzanti, ai sensi del D.Lgs 75/2010, numero di registro 00502/07.

PREVENZIONE INCENDI

Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.), ai sensi del D.P.R. n. 151 del 1 agosto 2011, per le Attività nn. 4, 12, 33, 44, 36 e 70, con relativa attestazione di rinnovo di cui al prot. 5923 del 23/05/2014, valido fino 23/05/2019.

6 LA POLITICA PER LA QUALITÀ E L'AMBIENTE

Al fine di garantire un servizio improntato alla massima soddisfazione dei propri clienti, e più in generale di tutte le parti interessate, ed assicurare al contempo che l'attività aziendale sia svolta nella tutela dell'Ambiente, non solo in termini conservativi, ma come valorizzazione dello stesso, l'Amministratore aziendale della Progeva srl ha definito i principi di riferimento della propria Politica per la Qualità e l'Ambiente:

- mantenere attivo, potenziare e ottimizzare il proprio Sistema di Gestione Integrato per la Qualità e l'Ambiente;
- mantenere costantemente sotto controllo l'Organizzazione attraverso le attività di verifica del Sistema di Gestione per la Qualità e l'Ambiente, indicate nelle rispettive norme di riferimento;
- impegnarsi nel soddisfacimento delle esigenze del Cliente, della norma di riferimento e degli aspetti cogenti applicabili;
- incontrare le esigenze del Cliente, identificando le soluzioni più opportune e vantaggiose per entrambi attraverso il perfezionamento della capacità aziendale;
- introdurre una maggiore flessibilità nella propria Organizzazione, atta ad individuare le cause dei problemi adottando tempestivamente i provvedimenti necessari alla loro risoluzione;
- impegnarsi a conservare, formare e perfezionare le capacità offerte dalle proprie risorse umane e materiali;
- determinare, controllare, ridurre gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attività svolta;
- rispettare la legislazione applicabile e i requisiti sottoscritti;
- migliorare le prestazioni ambientali mediante:
  - coinvolgimento e la responsabilizzazione del personale sui temi della salvaguardia dell'ambiente;
  - contestuale coinvolgimento e rafforzamento della coscienza in tema di ambiente delle parti interessate;
  - privilegiare fornitori in grado di assicurare servizi il più possibile conformi al sistema di gestione ambientale adottato;
- comunicare i principi di sostenibilità ambientale ai fornitori, ai clienti e alle parti interessate rilevanti per il sistema di gestione ambientale;
- stabilire obiettivi ambientali tenuto conto della conoscenza del contesto e degli impatti ambientali dell'attività svolta.

Attenzione focalizzata sul cliente e sulle parti interessate

La Progeva srl si impegna a comprendere le necessità dei clienti e pianifica le proprie attività per soddisfarle appieno.
Allo stesso modo opera nel rispetto delle richieste e dei requisiti:

- del mercato di riferimento;
- del paese in cui opera, adempiendo a leggi e regolamenti;
- di tutte le parti coinvolte nei propri processi critici.

Approccio per processi

La Progeva srl identifica le diverse attività come processi da pianificare, controllare e migliorare costantemente e attiva al meglio le risorse per la loro realizzazione. Inoltre, gestisce i propri processi affinché siano univoci:

- gli obiettivi da perseguire e i risultati attesi;
- le responsabilità connesse e le risorse impiegate.

Leadership

La Progeva srl si assume la responsabilità dell'efficacia dei propri sistemi di gestione, rendendo disponibili tutte le risorse necessarie ed assicurandosi che gli obiettivi pianificati siano compatibili con il proprio contesto ed i propri indirizzi strategici; comunica l'importanza dei sistemi di gestione e coinvolge attivamente tutte le parti interessate, coordinandole e sostenendole.

Valutazione dei rischi e delle opportunità

La Progeva srl pianifica i propri processi con approccio risk-based thinking (RBT) e promuove a tutti i livelli un adeguato senso di proattività nella gestione dei propri rischi, al fine di attuare le azioni più idonee per:

- valutare e trattare rischi associati ai processi;
- sfruttare e rinforzare le opportunità identificate.

Obiettivi ambientali

La Progeva srl pone il proprio impegno in materia ambientale al pari di tutte le altre esigenze di tipo gestionale - organizzativo. Periodicamente e sistematicamente:

- pianifica e mette in atto gli obiettivi ambientali e i relativi traguardi;
- controlla con continuità l'andamento di tali programmi, apportando, se necessario, le opportune azioni correttive.

Impegno alla protezione dell'Ambiente

La Progeva srl si impegna a tutelare e proteggere l'Ambiente valutando la gestione (o le modifiche) dei propri processi produttivi al fine di:

- ridurre ogni forma di impatto ambientale (produzione rifiuti, emissioni in atmosfera, gestione delle acque);
- ottimizzare l'utilizzo di risorse energetiche, evitando gli sprechi, e utilizzando le migliori tecnologie disponibili;
- orientarsi su forme di energia alternativa e a basso impatto ambientale.

Impegno al rispetto della Legge

La Progeva srl nel rispetto di leggi, regolamenti, ordini e discipline ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Comunicazione

La Progeva srl si propone, altresì, di:

- ricercare un dialogo aperto con il pubblico e le parti interessate al fine di far comprendere gli impatti ambientali delle attività e i propri principi ambientali;
- prendere in considerazione le richieste dei cittadini, delle organizzazioni sociali e sindacali, dei dipendenti e dell'autorità pubbliche;
- cooperare con le autorità pubbliche nel gestire possibili situazioni di emergenza al fine di ridurre al minimo gli impatti sull'ambiente.

Coinvolgimento del personale e degli stakeholder

La Progeva srl si impegna a rendere i propri dipendenti, collaboratori e tutte le parti interessate in genere, consapevoli dei potenziali rischi connessi alle proprie attività, al fine di metterli in condizione di operare responsabilmente e consapevolmente. Promuove lo sviluppo delle professionalità interne e l'attenta selezione delle collaborazioni esterne al fine di dotarsi di risorse umane, competenti e motivate.

Miglioramento continuo

La Progeva srl si pone come obiettivo permanente il miglioramento continuo delle prestazioni del proprio Sistema di Gestione per la Qualità e l'Ambiente.

La preliminare valutazione dei rischi, delle opportunità e degli impatti ambientali connessi ai processi aziendali, le attività di verifica, interna ed esterna, e il riesame della Direzione sono gli strumenti che l'organizzazione mette in atto per migliorarsi costantemente.

PROGEVA s.r.l.
Amministratore Unico
Dott.ssa Lella MICCOLIS

7 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

L'impianto Progeva ricade sul territorio regionale pugliese e precisamente in provincia di Taranto ed in agro del Comune di Laterza (TA).

Il terreno su cui sorge l'impianto industriale è ubicato a Nord del nucleo urbano principale, in territorio agricolo prospiciente la S.C. 14, denominata "Madonna delle Grazie - Caione", limitrofa alla SS7 Appia, distante oltre 2.000 m dal centro abitato di Laterza (TA).

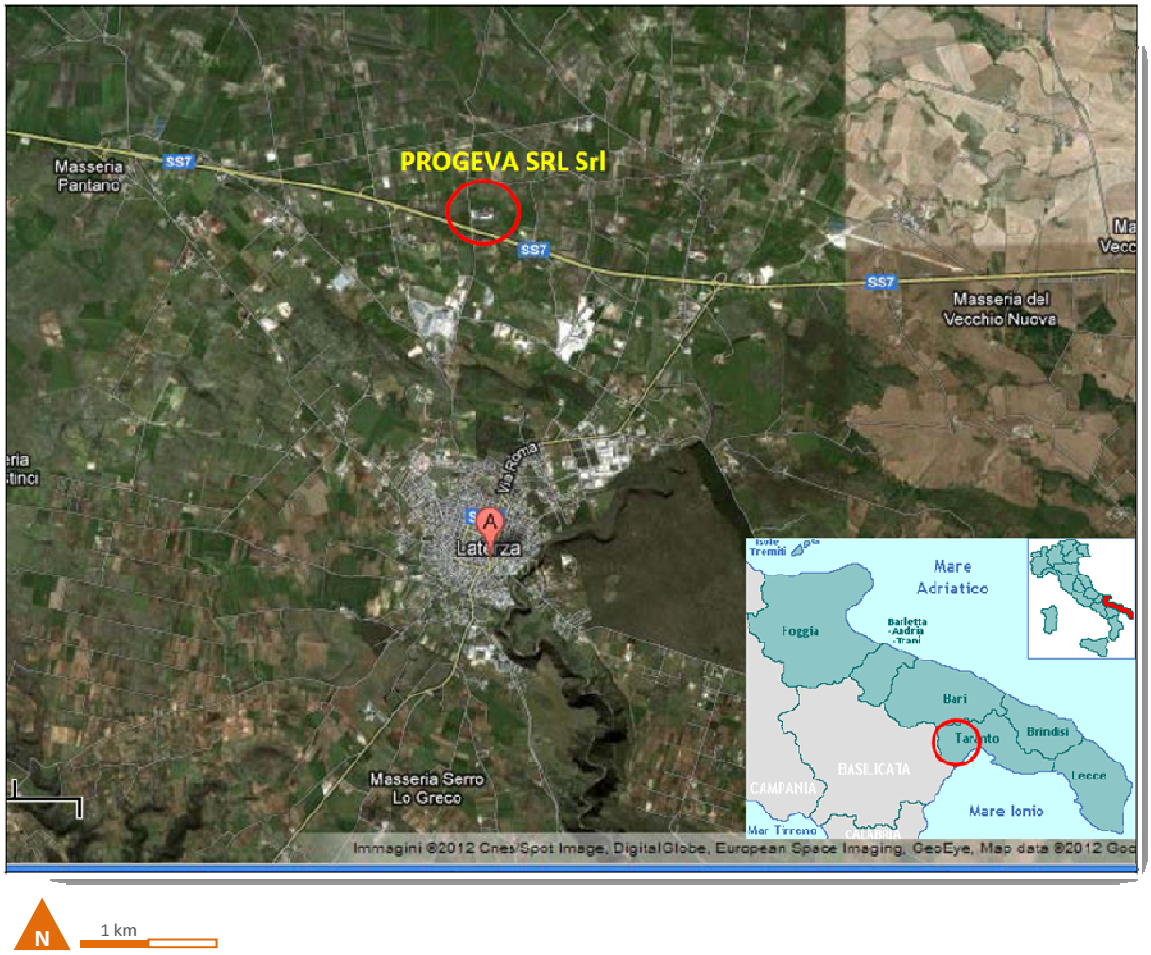


Figura 1 - Ubicazione geografica del sito

L'impianto industriale in questione ricade in agro di Laterza (TA), precisamente alla Località "Matine", in un'area della superficie complessiva di circa 26.256 mq identificata al N.C.T./N.C.E.U. del Comune di Laterza al Foglio di mappa n.57 - Particelle n.239 e n.252 e compresa nel Foglio 201 "Matera" della Carta Topografica d'Italia alla scala 1:100.000.

Per quanto concerne le cartografie topografiche di dettaglio, il sito si ubica nell'elemento 473102 della Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5.000.

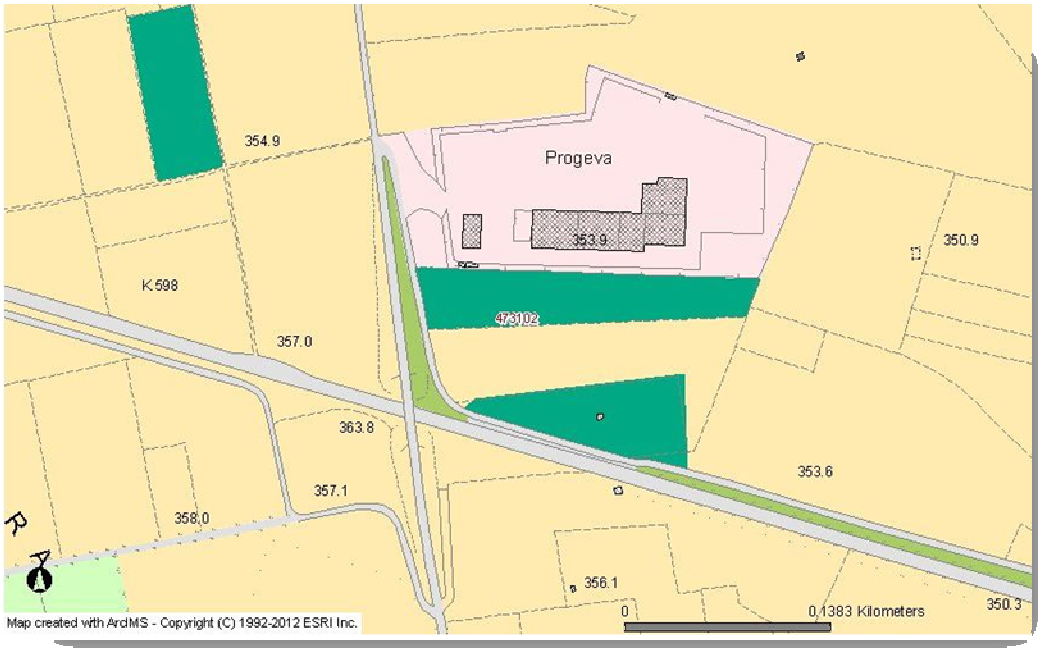


Figura 2 - Inquadramento dell'impianto Progeva su carta tecnica

Le coordinate geografiche sono le seguenti nelle due rappresentazioni cartografiche:

- U.T.M.: latitudine 40° 39’ 15’’ N e longitudine 4° 20’ 40’’ E (ricavate dalla consultazione della Carta d’Italia – Foglio 201 - Tavoletta I N.O. “Laterza” – Edizione 1 – Serie M 891 – I.G.M.I.);
- Gauss-Boaga: latitudine 40° 39’ 26’’ N e longitudine 16° 47’ 10’’ E (ricavate dalla consultazione delle foto da satellite effettuate dall’Europa Technologies Image – TerraMetrics – TeleAtlas - 2006).

Al sito si accede agevolmente percorrendo la SS7 ed uscendo all’altezza di Laterza, proseguendo poi sulla SP 19 fino al campo sportivo di Laterza da cui si imbocca la SC 14, fino alla struttura impiantistica.

7.1 Contesto socio economico

Nell'ultimo decennio, a livello demografico, il comune di Laterza ha riscontrato un aumento dell'1,65% della popolazione totale, passando da 15.042 abitanti, nel 2006, a 15.290 abitanti, nel 2015.

Anno	Residenti	Variazione
2006	15.042	
2007	15.081	+0,26%
2008	15.151	+0,46%
2009	15.203	+0,34%
2010	15.282	+0,52%
2011	15.298	+0,10%
2012	15.316	+0,12%
2013	15.284	-0,21%
2014	15.272	-0,08%
2015	15.290	+0,12%

Tabella 3 - Popolazione di Laterza, dati riferiti al 31/12/2015 (Fonte: ISTAT)

Come in tutti i comuni della "Murgia Tarantina", il settore trainante dell'economia laertina è quello agricolo a cui sono legate diverse imprese agro-alimentari, soprattutto oleifici e panifici, tipico prodotto laertino è il Pane di Laterza la cui valorizzazione e promozione è garantita dal Consorzio Pane di Laterza nato nel 1998, che racchiude i più importanti forni della città. Altra attività imprenditoriale legata all'agricoltura, soprattutto all'allevamento, è rappresentata dalle macellerie che si sono consorziate per promuovere la "Carne di Laterza" come prodotto tipico laertino.

Anche l'artigianato ha dato un notevole impulso allo sviluppo economico locale; importante è il comparto della ceramica, con la "Maiolica di Laterza", conosciuta a livello nazionale grazie al rilancio artistico e culturale della stessa, che ha visto la nascita di numerose botteghe artigiane di ceramica artistica, rappresentando una nuova opportunità di lavoro per molti residenti.

Altra attività imprenditoriale che si è ritagliata uno spazio nel palcoscenico economico della città è quella commerciale, legata soprattutto ai prodotti tipici locali.

Per quanto riguarda il dato occupazionale, come avviene per quasi tutte le città del Sud, anche nel comune di Laterza è molto viva l'emigrazione giovanile verso le grandi città pugliesi o, per la maggiore, nelle altre regioni in cerca di una sicura occupazione.

7.2 Anamnesi del sito

Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Laterza è il Piano Regolatore Generale (DCC n.47 e 48 del 23 ottobre 2003); DPP del PUG adottato con DCC n. 15 del 27 febbraio 2006.

In riferimento al sito Progeva, con Delibera di C.C. del Comune di Laterza n.69 del 05/12/2002 veniva approvata la variante urbanistica che modificò la destinazione urbanistica delle particelle di interesse, da zona agricola ad "Insediamento Industriale", immediatamente edificabili con indici e parametri urbanistici rivenienti dal progetto di insediamento approvato con la stessa Delibera.

L'impianto industriale, i cui lavori sono iniziati nel mese di settembre 2004 e si sono conclusi nel mese di agosto del 2006 è stato quindi realizzato in forza di Concessione Edilizia rilasciata attraverso Conferenza di Servizi indetta ai sensi del D.P.R. n.447 del 20/10/1998 e sue ss. mm. e ii. e del D.P.R. n.440 del 07/12/2000 del S.U.A.P. (Sportello Unico per le Attività Produttive).

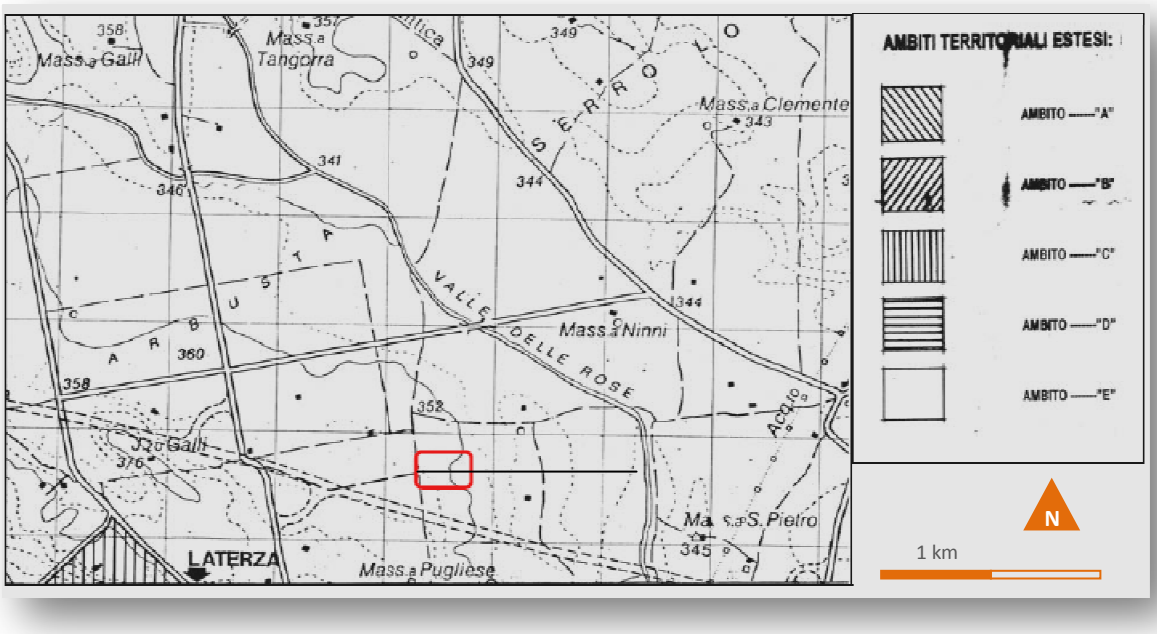


Figura 3 - Stralcio PRG Tavola ATE. In rosso l'area interessata dall'impianto

7.3 Vincoli territoriali ed ambientali

Nella disamina tra il rapporto esistente dell'impianto e il regime vincolistico vigente si può affermare che la Progeva S.r.l. non impatta in modo significativo sui caratteri paesaggistici della zona in cui ricade.

In particolare:

- per il sistema "assetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico": l'insediamento mantiene inalterato l'assetto geomorfologico d'insieme e conserva l'assetto idrogeologico delle relative aree;

- per il sistema "copertura botanico-vegetazionale e colturale": l'insediamento è compatibile con la conservazione degli elementi caratterizzanti il sistema botanico/vegetazionale e la sua ricostituzione;
- per il sistema "stratificazione storica dell'organizzazione insediativi": il sito in oggetto non essendo caratterizzato da elementi di importanza storico-insediativa è compatibile con le finalità di salvaguardia e, di contro, non vi è necessità di individuare i modi per innescare processi di corretto riutilizzo e valorizzazione.

7.3.1 La "Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) - Area delle Gravine"

Nell'Allegato A del D.M. Ambiente del 03/04/2000, relativo alle Zone di Protezione Speciale, è presente la "ZPS - IT9130007 - Area delle Gravine", che è perimetrata nel Foglio I.G.M. 201 -1:100.000.

L'impianto in esame non è sottoposto a tale vincolo.

Le gravine sono dei canyon di origine erosiva originatisi da corsi d'acqua sovraimposti a fratture della crosta rocciosa superficiale. Esse costituiscono l'habitat rupestre di grande valore botanico.

I residui di pascoli steppici, habitat prioritario, sono sottoposti di recente a messa a coltura attraverso frantumazione e macinatura del substrato roccioso. Nel sito d'interesse comunitario sono presenti alcuni querceti a Quercus troyana ben conservati e pinete spontanee a Pino d'Aleppo su calcarenite. Inoltre, vi è la presenza di garighe di Euphorbia spinosa e boschi di Quercus virgiliana.

L'Area delle Gravine rientra tra le Zone a Protezione Speciale con codice identificativo "IT9130007".

7.3.2 Il Parco naturale regionale "Terra delle Gravine"

Il Parco naturale regionale "Terra delle Gravine" è stato istituito con la L.R. Puglia n.19 del 24/07/1997, al fine di conservare e recuperare le biocenosi, con particolare riferimento agli habitat e alle specie animali e vegetali individuate nella Direttiva n.79/409/CEE del 02/04/1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nonché i valori paesaggistici, gli equilibri ecologici, gli equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei, la salvaguardia e valorizzazione dei beni storico-architettonici, del patrimonio e delle attività produttive agro-silvo-pastorali e artigianali tradizionali, il miglioramento della qualità strutturale dei boschi e l'aumento delle superfici, salvaguardia dei solchi gravinali e la qualità delle acque presenti, la promozione dell'integrazione tra le risorse naturali, le attività umane, le risorse storico- architettoniche, i valori antropologici, le espressioni culturali, le identità delle comunità locali. In relazione alla perimetrazione attuale, il sito di produzione non rientra in nessuna area perimetrale del Parco.

7.3.3 Il PAI (Piano d'Assetto Idrogeologico)

In relazione al PAI il sito in oggetto non rientra in aree soggette al rischio di esondazione od area a pericolosità idraulica.

7.3.4 Vincoli ex lege 1497/39

L'assoggettamento a tale norma concernente la protezione del paesaggio impone il rilascio di parere da parte del Ministero per i Beni Architettonici e Culturali, tramite la competente Sopraintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistico e Storici.

L'impianto Progeva non è sottoposto a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica "Vincoli ex lege 1497".

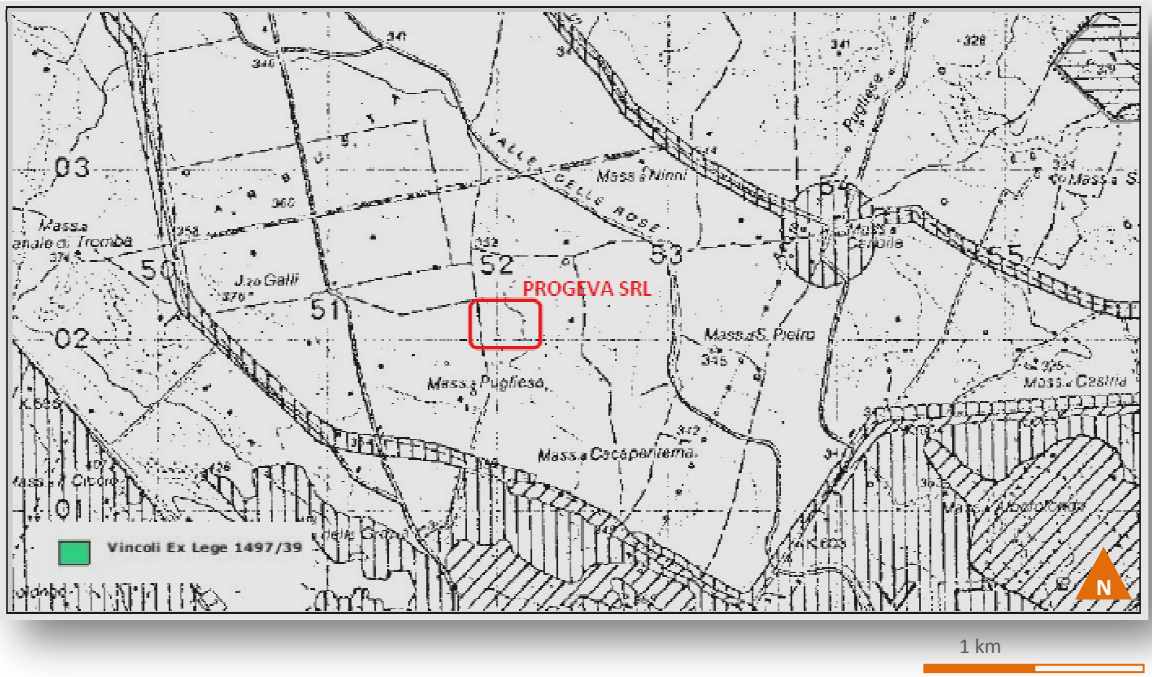


Figura 4 - Cartografia del PUTT/P che testimonia l'assenza di aree vincolate ex lege 1497

7.3.5 Decreti Galasso

I vincoli paesaggistici allo stato della legislazione nazionale sono disciplinati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni Culturali e del Paesaggio (il quale all'art.2, innovando rispetto alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio nel "Patrimonio culturale" nazionale), modificato con D.lgs. 24 marzo 2006, n. 157. Tale Codice ha seguito nel tempo l'emanazione del D. Lgs. n. 490/1999, il quale era meramente compilativo delle disposizioni contenute nella L. n. 1497/1939, nel D.M. 21.9.1984 e nella L. n. 431/1985 (Legge "Galasso"), norme sostanzialmente differenti nei presupposti.

Dalla disamina della cartografia tematica associata al PUTT/P si evince che tali perimetrazioni non interessano il sito Progeva. Di seguito si riporta uno stralcio del PUTT/P inerente tale tematismo.

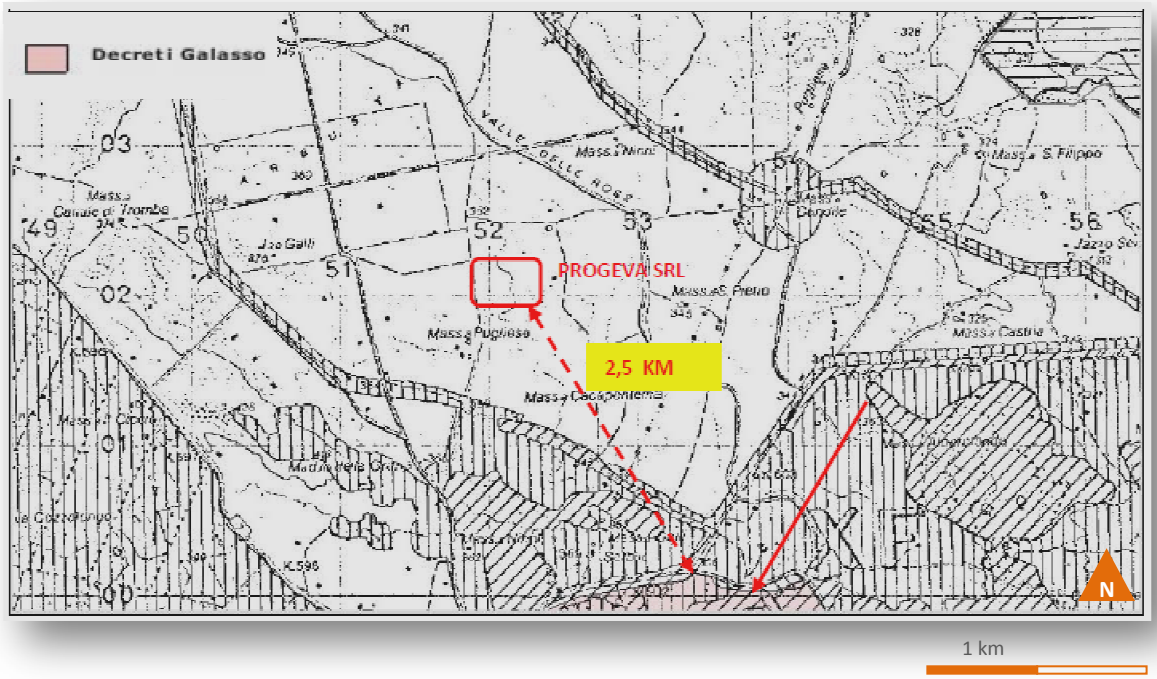


Figura 5 - Cartografia inerente vincoli previsti dai decreti Galasso

7.3.6 Vincolo idrogeologico (R.D.L. 3267/23)

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico. In riferimento a tali tematiche è stata stralciata apposita cartografia dal PUTT/P dalla quale è possibile definire, per l'impianto Progeva, la totale assenza di vincoli anche per le porzioni di territorio limitrofe.

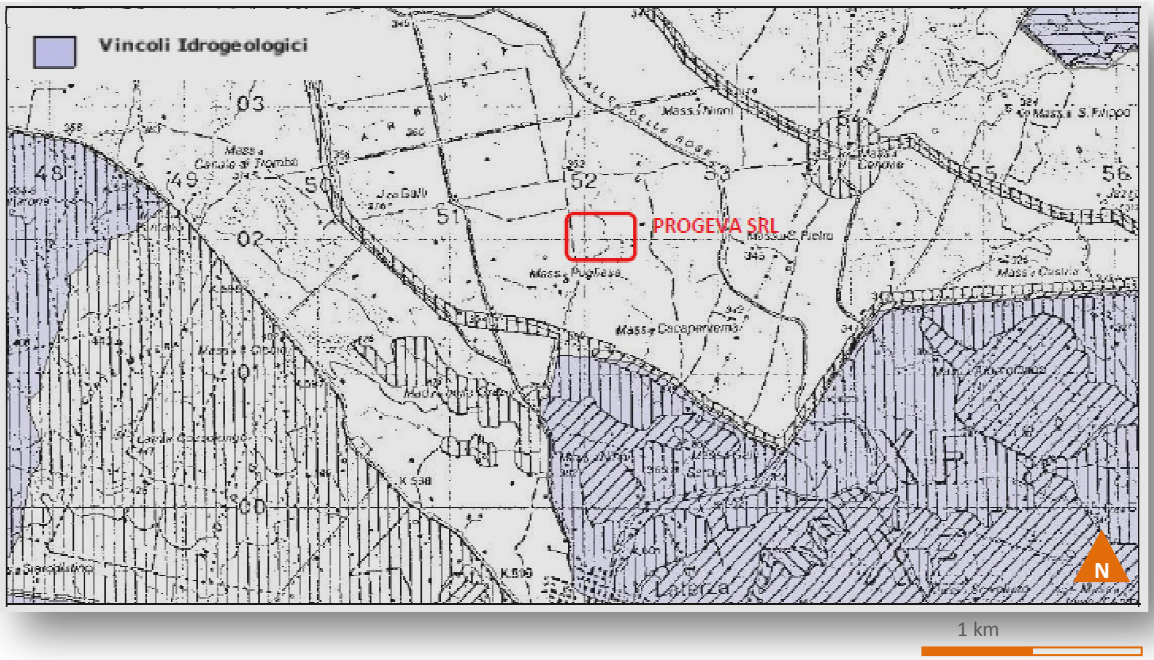


Figura 6 - Vincoli Idrogeologici riportati sul PUTT/P

7.3.7 Boschi Macchia Biotipi e Parchi

Le aree circostanti l'impianto ed anche più vaste porzioni di territorio possiedono una connotazione seminativo-irrigua che non vede la presenza di particolari aree di pregio in merito agli aspetti di Boschi, Macchia, Biotipi o Parchi. Di seguito vengono riportati degli stralci del PUTT/P a testimonianza di quanto detto poc'anzi.

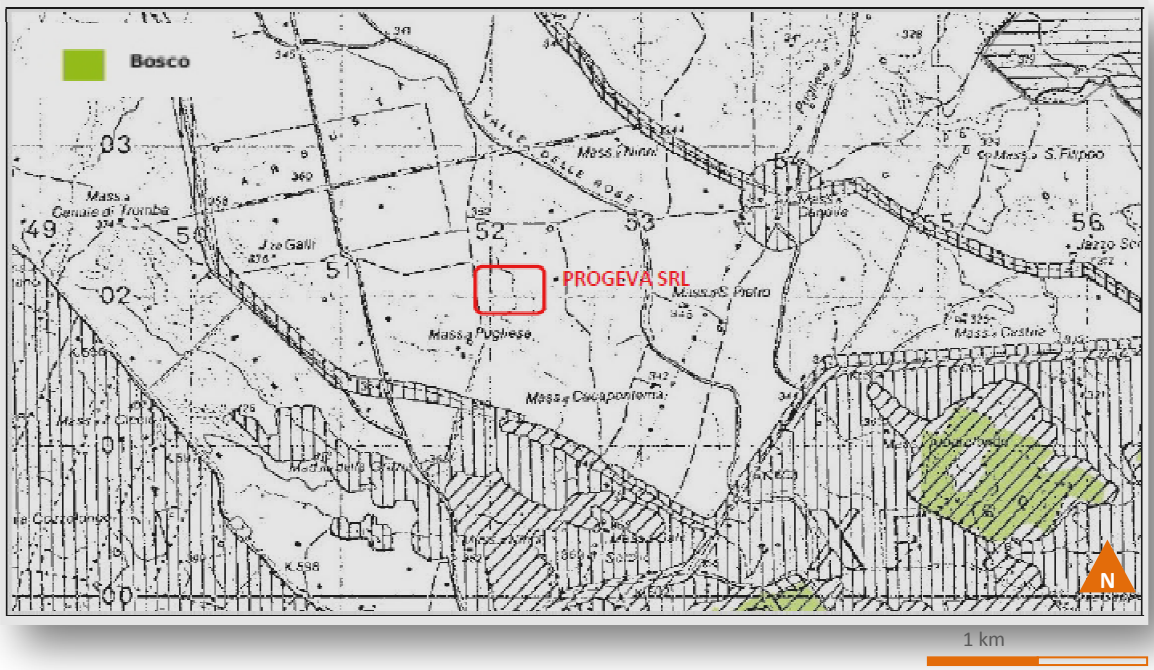


Figura 7 - Perimetrazione delle aree a Boschi del PUTT/P

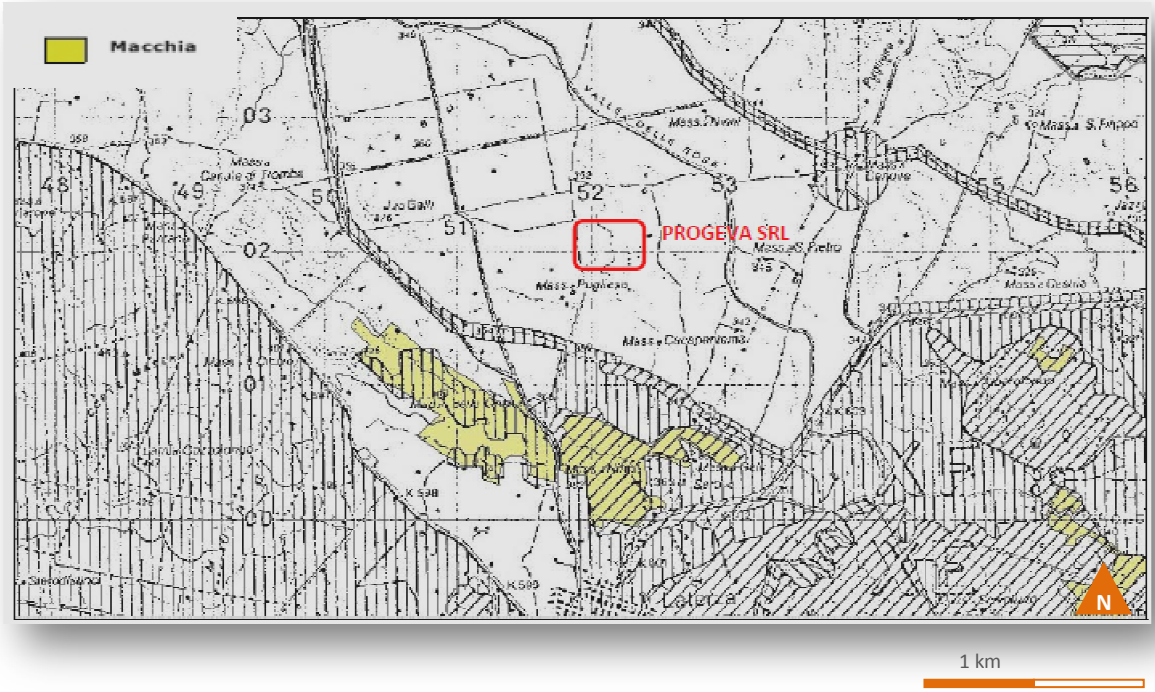


Figura 8 - Aree individuate a Macchia nel PUTT/P

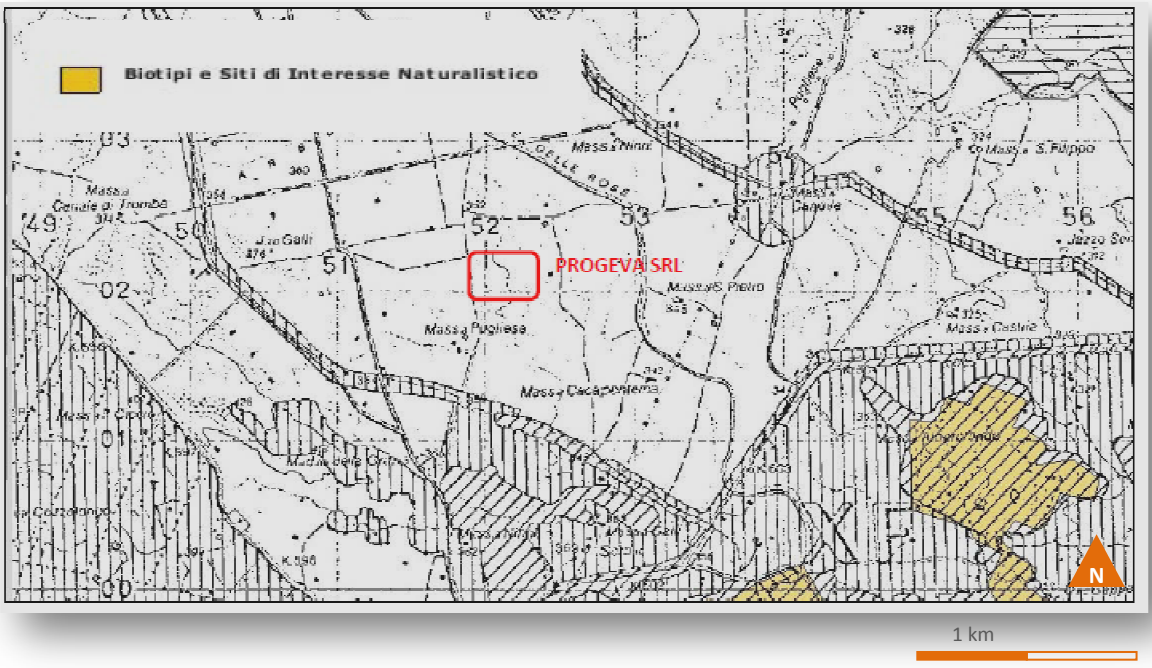


Figura 9 - Carta delle perimetrazioni dei Biotipi e Siti d'interesse naturalistico contenuta nel PUTT/P

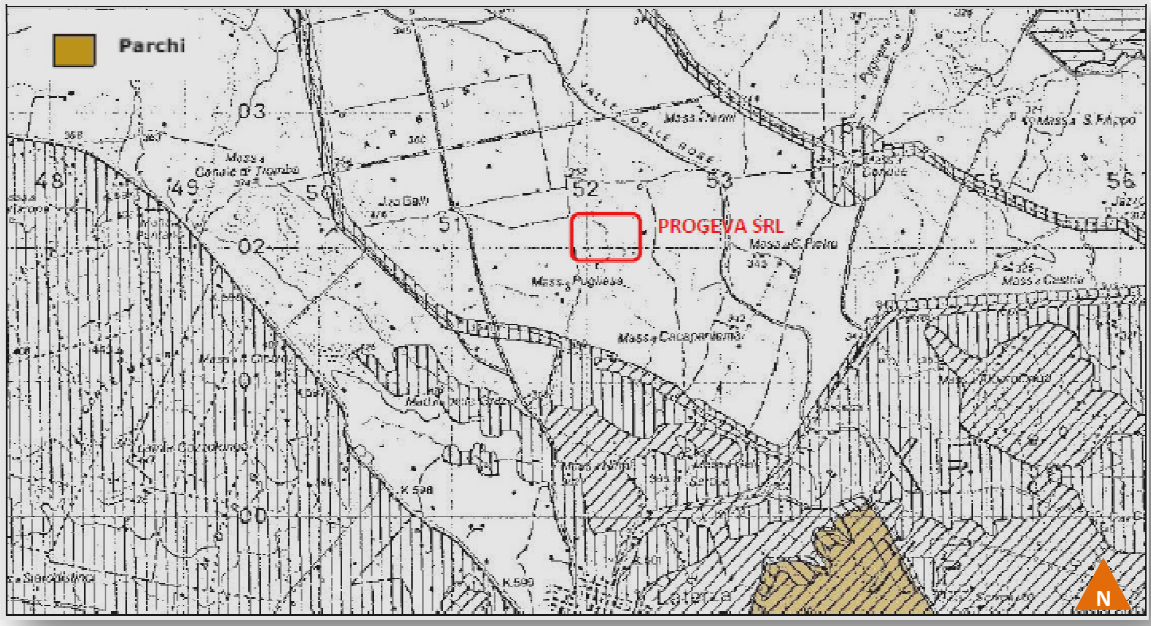


Figura 10 - Carta delle perimetrazioni a Parco nel PUTT/P

7.3.8 Altri vincoli

Come è possibile osservare l'area è scevra anche da altre tipologie di vincoli.

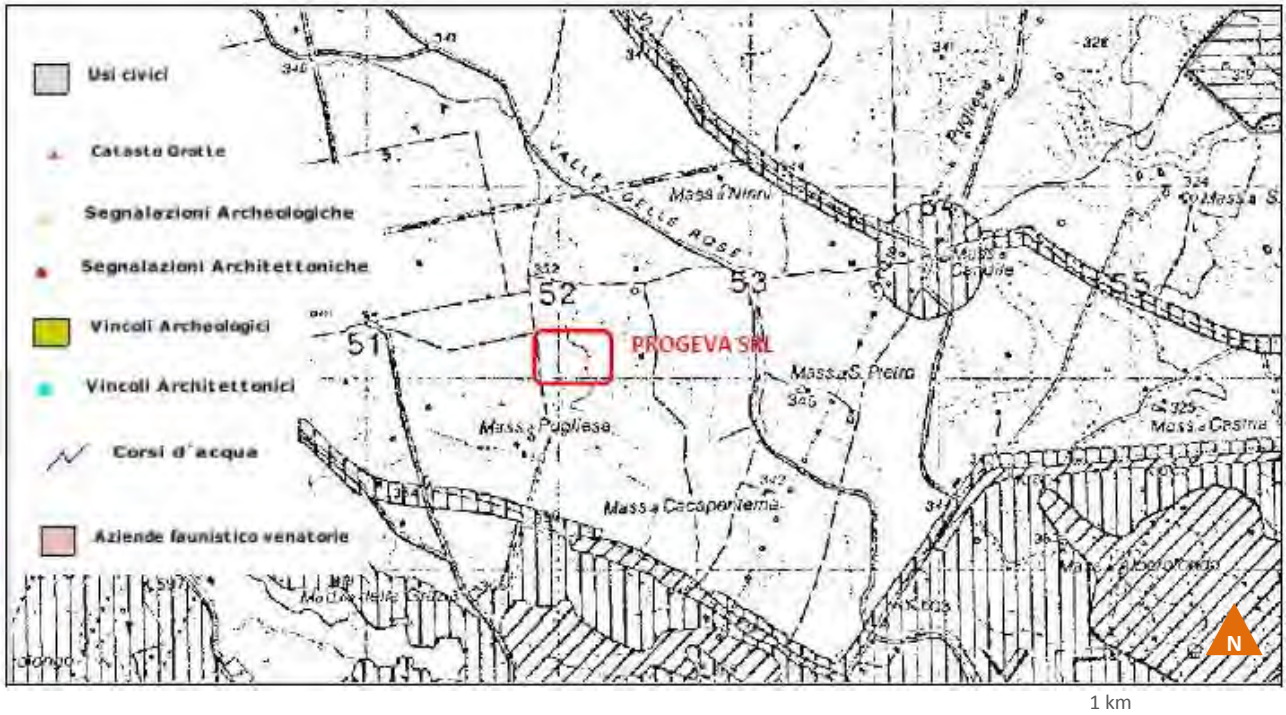


Figura 11 - Cartografia d'insieme dei vari tematismi

7.4 Caratteristiche meteoclimatiche

Dal punto di vista bioclimatico la zona presenta un clima di **tipo mediterraneo, temperato caldo,** con inverni non eccessivamente rigidi, con temperature che raramente raggiungono i 0 °C, ed estati molto calde, con temperature superiori anche a i 30 °C per periodi sufficientemente ampi.

L'umidità è rilevante nei periodi in cui prevale il vento che spira da Sud e Sud-Est.

Le **precipitazioni** sono concentrate nel periodo autunnale – invernale, mentre il periodo estivo è prettamente caratterizzato da periodi siccitosi che possono avere durate ragguardevoli, anche mensili.

Nell'arco degli ultimi anni si sono verificate precipitazioni a carattere torrentizio, concentrate in periodi di tempo ristretti, che hanno evidenziato la criticità idrologica superficiale di deflusso nell'area dell'alta murgia, dato il denudamento del suolo, conseguenza della coltivazione estensiva sviluppatasi nel secolo scorso, che ha eliminato gran parte della copertura boschiva che contribuiva in maniera determinante al trattenimento della porzione di suolo e alla limitazione del denudamento superficiale.

La componente ambientale più direttamente interessata dall'attività dell'azienda è sicuramente quella atmosferica. Importante risulta essere la **ventosità** in quanto è un indice della diffusione degli odori in atmosfera. Le massime velocità del vento (maggiore di 12 nodi) si rilevano nel settore 110°-160° (vento di scirocco) con frequenza 3,1% e nel settore 290°-340° (vento di maestrale) con frequenza del 3,7%. La direzione di provenienza del vento con maggiore frequenza risulta nel settore 290°-340° con una % del 29,5 delle osservazioni totali annue. Le emissioni rinvenienti dall'attività dell'azienda si riducano praticamente alle polveri ed alle emissioni odorigene.

I dati relativi alla **ventosità**, che considerano un arco temporale che va dal 1968 al 1991, sono relativi alla stazione dell'Aeronautica Militare di Ginosa Marina e sono stati tratti dalla pubblicazione "Caratteristiche diffusive dell'atmosfera", edita dall'Aeronautica Militare e dall'ENEL, nonché dalla consultazione dell'Atlante Eolico redatto dal CESI e dall'Università degli Studi di Genova.

In generale, si sono analizzati i seguenti tre fattori legati alla ventosità:

- la frequenza delle calme di vento;
- la frequenza delle direzioni di provenienza del vento;
- la frequenza delle classi di velocità del vento.

Su base annuale, emergono le seguenti considerazioni:

- le massime velocità osservate, corrispondenti alla classe nodale > 12 nodi, si rilevano nel settore 110°÷160° (vento di scirocco), con frequenza annuale complessiva di circa 3,1 % e nel settore 290°÷340° (vento di maestrale) con frequenza annuale complessiva di circa 3,7%;
- la direzione di provenienza del vento che presenta la maggiore frequenza ricade nel settore 290°÷340°, corrispondente al 29,5% delle osservazioni totali annue;
- velocità del vento elevate (>12 nodi) figurano soltanto nel 13% dei casi, le velocità medie predominanti sono quelle comprese nelle classi nodali 5÷7 nodi (29,6%) e 8÷12 nodi (23,6%), che, complessivamente, superano il 50% delle osservazioni totali annue;
- la frequenza di calma di vento è alquanto bassa (17,5% delle osservazioni).

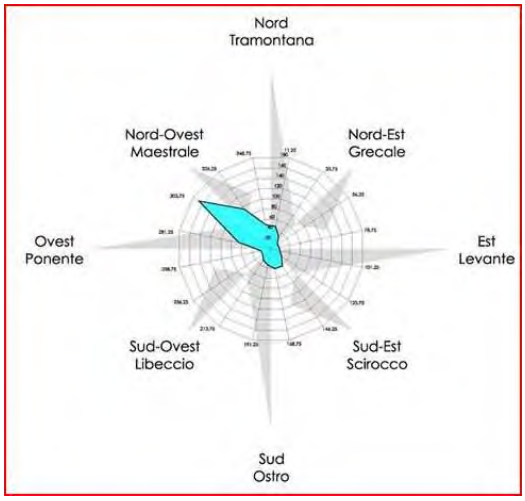


Figura 12 - Frequenza annuale della classe di velocità (2÷12 nodi) dei venti in funzione del settore di provenienza

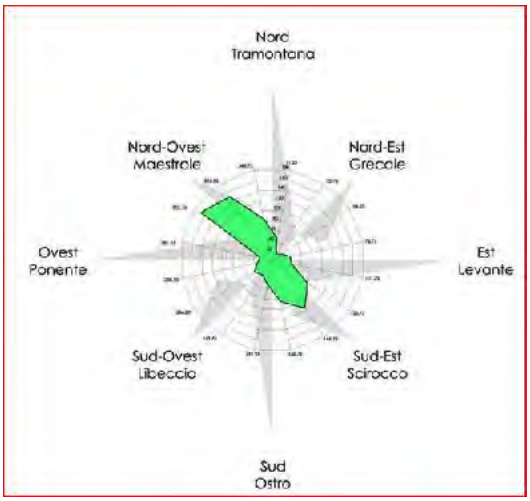


Figura 13 - Frequenza annuale della classe di velocità (13÷23 nodi) dei venti in funzione del settore di provenienza

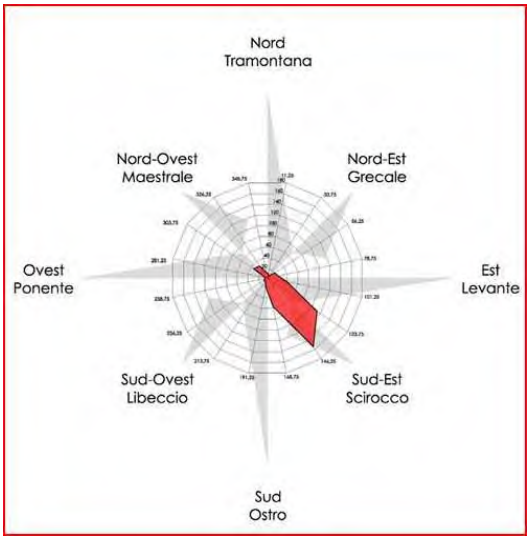


Figura 14 - Frequenza annuale della classe di velocità (≥24 nodi) dei venti in funzione del settore di provenienza

I dati di **temperatura** sono stati desunti dalla consultazione degli Annali Idrologici dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Bari, relativi alla stazione meteorologica di Castellaneta (posizionata a un'altitudine di 245,00 m s.l.m.) e si riferiscono a un periodo di osservazione che va dal 2000 al 2002. Le caratteristiche termometriche di Castellaneta, che dista da Laterza circa 20 km, sono meglio riferibili in virtù della quota altimetrica e del versante di esposizione (entrambe le località sono rivolte a Sud, Sud – Ovest).

Dall'esame dei dati si può osservare quanto segue:

- il valore medio della temperatura annua, mediato nel periodo 2000÷2002, è pari a circa 17 °C;
- i valori medi minimi, compresi tra 3÷8,9 °C, si registrano nel periodo compreso tra dicembre e marzo;
- i valori medi massimi, prossimi ai 30 °C, si rilevano tra giugno e agosto, in pieno periodo estivo.

Il clima è tipico della Puglia con inverni miti ed estati calde, in particolare, per l'area in questione, esso risulta temperato, con estate prolungata e inverno mite, tipico di Regioni aride.

Il regime pluviometrico si attesta su valori totali annuali di 630 mm di pioggia con picchi di 843 e minimi di 338 mm/a.

In particolare sono a disposizione i dati della stazione di Ginosa e quelli della stazione di Castellaneta. Seppure la stazione di Ginosa sia più vicina in linea d'aria, si è preferito consultare i dati di Castellaneta in quanto la situazione orografica e di esposizione di versante è simile a quella di Laterza.

Sono stati analizzati i dati che vanno dal 1997 al 2005 e poi si sono integrati quelli ricavati dalla stazione climatica di PROGEVA S.R.L. anche avvalendosi della considerazione che i dati sono altamente compatibili e quindi sufficientemente affidabili.

La distribuzione delle precipitazioni è evidente dal grafico delle precipitazioni mensili che dimostra come i mesi autunnali siano quelli a maggior apporto meteorico, mentre, salvo rari casi, nei mesi estivi di luglio ed agosto le precipitazioni sono molto scarse se non assenti.

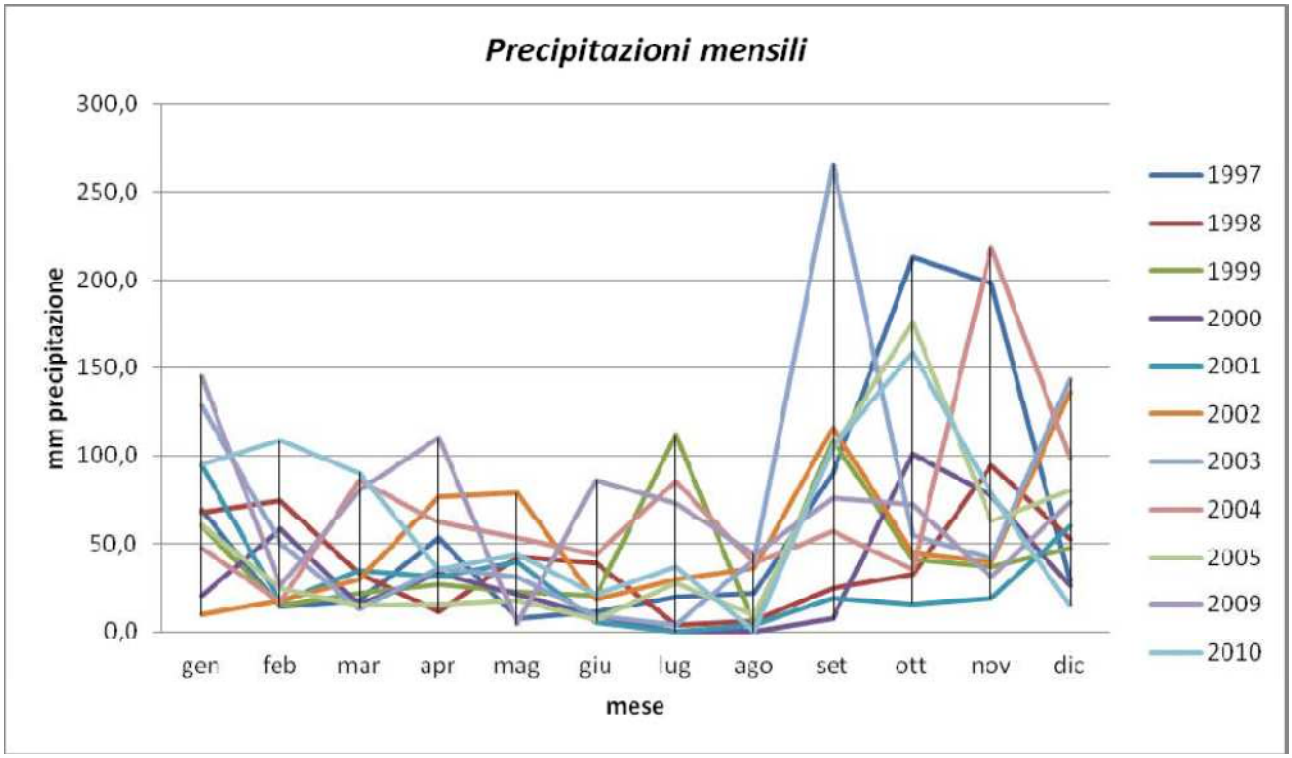


Figura 15 - Andamento precipitazioni mensili

7.5 Componente Suolo e sottosuolo

Dal rilievo **geomorfologico** si evince un paesaggio eminentemente collinare dove non si raggiungono quote molto elevate, (se si considera che il punto massimo è nei pressi di Matera con 519 metri), caratterizzato dall'alternanza di dolci colline arrotondate dai fenomeni erosivi esogeni alternate a depressioni vallive poco accentuate, che costituiscono il reticolo idrografico che confluisce nella **Gravina di Laterza** (Figura 16): una delle più suggestive dell'Arco Jonico per il suo sviluppo sinusoidale e per l'entità della sua incisione erosionale.

L'azione degli agenti esogeni (precipitazioni atmosferiche, variazioni climatiche, ecc.) si esplica soprattutto nei terreni sabbioso-limoso-conglomeratici di ambiente fluvio lacustre, determinando forme di erosione che comunque non modificano l'originaria morfologia subcollinare dell'area.

L'aspetto brullo dell'area circostante all'impianto è dovuto alla vocazione dell'area prettamente pascolativa e a coltura estensiva. L'attribuzione di terreni a pascoli e a coltura estensiva è praticata fin dal secolo scorso e oltre. Questa tipologia di uso del suolo ha provocato nell'Alta Murgia un disboscamento irrazionale e sconsiderato favorendo il dilavamento superficiale delle coperture pedologiche con un conseguente impoverimento e inaridimento della risorsa terrigena, diminuendone la qualità e il contenuto di nutrienti.

La mancanza di copertura vegetativa boschiva adeguata sottopone i terreni a una eccessiva insolazione con conseguente aumento dell'evaporazione reale generale. Sono presenti, ma in misura modesta, vigneti e uliveti che interrompono le colture estensive e le aree adibite a pascolo.



Figura 16 - Gravina di Laterza

Dal punto di vista **geologico** e **litologico** i terreni appartengono alla formazione geologica denominata *argille subappennine*.

Si tratta di argille marnose di colore nocciola con media plasticità e discreta consistenza. Hanno frequenti concrezioni carbonatiche biancastre e non presentano una stratificazione distinta.

Verso il basso le argille assumono una netta colorazione grigio-azzurra. Presentano, generalmente, una maggiore componente limo-sabbiosa nei livelli superficiali con frequenti inclusioni di noduli e livelli carbonatici parzialmente o completamente ossidati.

Dal punto di vista granulometrico, sono in prevalenza delle argille con limo debolmente sabbioso; mentre, dal punto di vista mineralogico, sono composte da minerali argillosi illitici e soprattutto caolinitici.

Sono altamente erodibili, con possibilità di innesco di fenomeni franosi localizzati; sono praticamente impermeabili alla scala del campione e hanno una plasticità medio-alta. Generalmente, hanno caratteristiche tecniche che migliorano con la profondità.

Le indagini geognostiche effettuate hanno dimostrato la seguente successione litologica:

I. Complesso di facies alluvionale limoso-argilloso con uno spessore variabile tra i 12 e 20m;
II. Complesso costituito da calcareniti a macrofossili di colore giallo ben cementate con uno spessore variante da 1 a 10m;
III. Substrato calcareo cretaceo denominato calcare di Altamura che si presentano molto fratturati oppure privi di fratturazione.

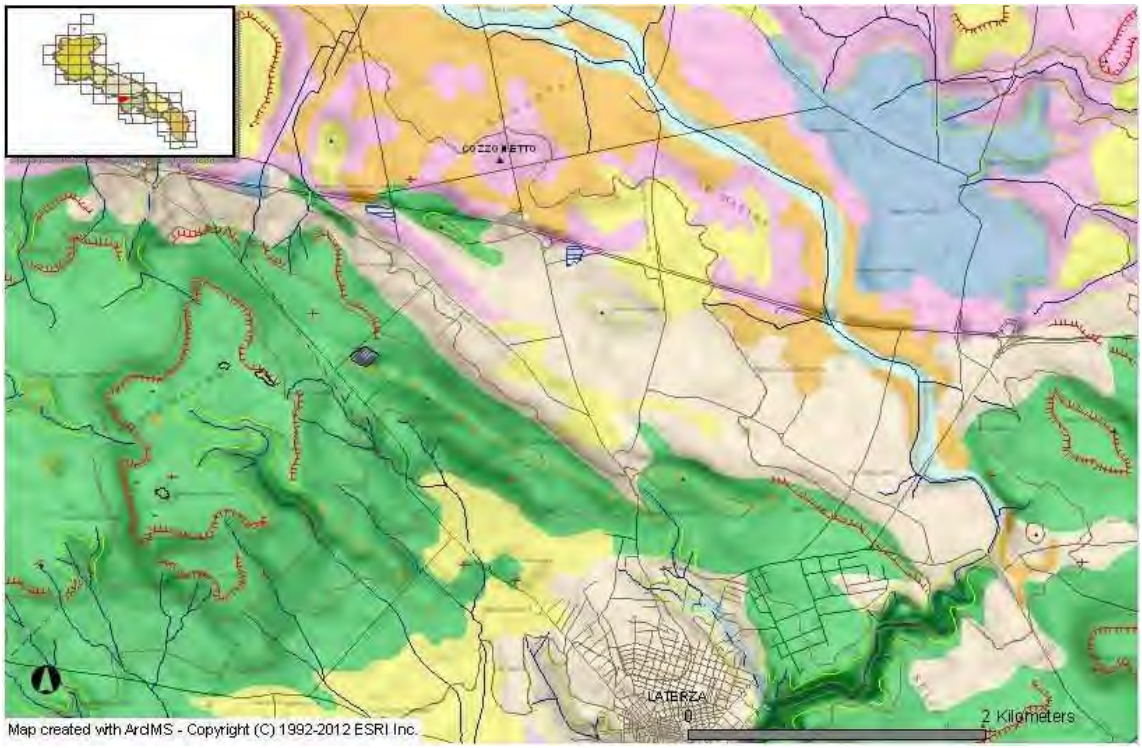


Figura 17 - Carta idrogeologica geologica - Fonte: SIT Regione Puglia

7.6 Caratteristiche sismiche

Il **Decreto 14/01/2008 del Ministero delle Infrastrutture** *"normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"* (GU n.29 del 04/02/2008) ha determinato una classificazione sismica del territorio italiano. Per quanto riguarda l'area provinciale di Taranto, la situazione è la seguente: **classificata rischio 3 a "modesto rischio sismico".**

Tale zonizzazione sismica pone la necessità di una maggiore attenzione nella caratterizzazione stratigrafica e nella determinazione degli spessori delle litologie a differente comportamento sismico in relazione alle singole proprietà di liquefacibilità delle litologie incoerenti.

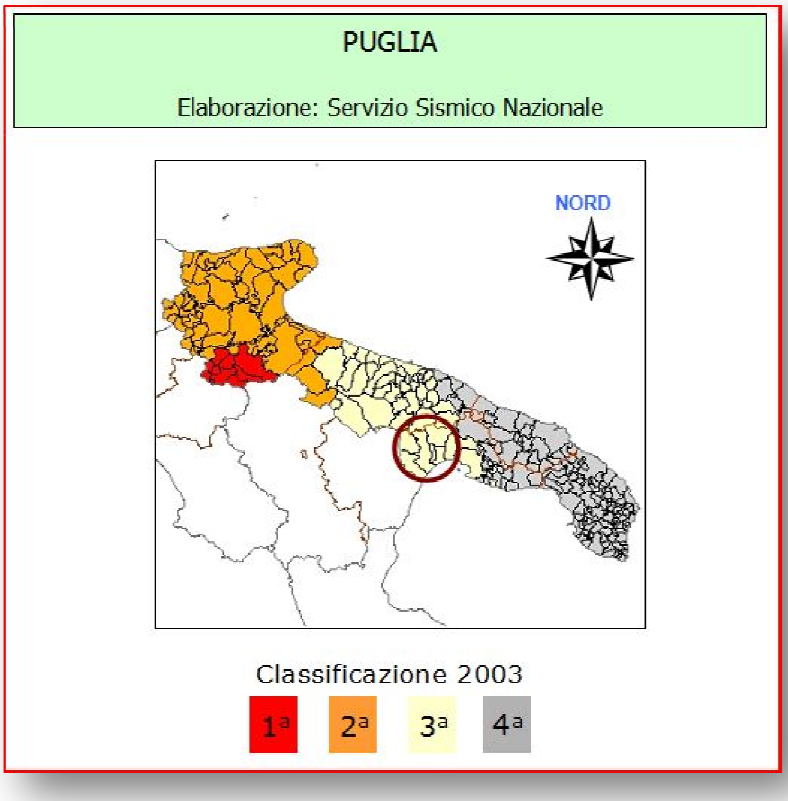


Figura 18 - Mappa della pericolosità sismica della Puglia

7.7 Idrografia ed idrogeologia

Per il sito Progeva è verificata l'inesistenza di aree sondabili nell'arco di 3 Km dall'insediamento produttivo in oggetto. Lo stato idrogeologico dell'area di intervento evidenzia che la suddivisione delle acque di precipitazione è direttamente influenzata dalla permeabilità dei terreni affioranti, dalla intensità delle precipitazioni locali e dalla morfologia e acclività dei versanti.

Un esame idrografico ad ampio raggio mostra un reticolo superficiale poco sviluppato e una generale scarsa permeabilità di insieme dei complessi argillosi affioranti.

Nell'area di stretto interesse, non si intercettano livelli idrici di rilievo a causa della scarsa permeabilità che caratterizza i depositi argillosi presenti. In prossimità dell'area in studio passa infatti l'isopieza 50 che, confrontata con la quota topografica dell'area 320 m slm circa, restituisce una soggiacenza della falda stimata di circa 270 m dal piano campagna.

Il P.T.A. della regione Puglia caratterizza l'area a vulnerabilità molto bassa o bassa per l'acquifero basale. Tale valutazione deriva dall'alta soggiacenza della falda e dai materiali in affioramento di natura impermeabile o poco permeabile (materiali residuali del substrato calcareo).

7.8 Vegetazione, flora e fauna

L'area delle Gravine dell'arco ionico conserva ancora discrete estensioni boschive dominate dal fragno (*Quercus trojana*) e, nelle stazioni più calde e secche, dal leccio (*Quercus ilex*). Marginalmente sono presenti i querceti a roverella *sensu lato* (*Quercus pubescens, Quercus virgiliana, Quercus dalechampii, Quercus amplifolia*) e le pinete a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*).

Le aree pseudosteppiche hanno una notevole estensione, anche se minore rispetto alla vicina Alta Murgia, e si rinvengono soprattutto nell'intervallo altitudinale compreso tra 300 e 400 m s.l.m.

Un aspetto particolarmente interessante, che determina la creazione di ambienti caratteristici, è rappresentato dalla presenza di uno spiccato gradiente termico all'interno delle gravine. Questo fa sì che, procedendo dal margine superiore verso il fondo, si susseguano comunità vegetali che necessitano di un maggiore grado di umidità, il che da luogo alla formazione di una vegetazione tipicamente mesofila. In particolare sono presenti alcune specie a diffusione balcanica che raggiungono in Puglia l'estrema propaggine occidentale di un areale a prevalente distribuzione orientale.

La valenza faunistica dell'area va ben oltre i confini regionali e nazionali. Il sito è, infatti, molto importante per la presenza di specie quali il Lanario (*Falco biarmicus*), il Grillaio (*Falco naumanni*), il Biancone (*Circaetus gallicus*), il Gufo reale (*Bubo bubo*) ed il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*).

In aggiunta, le gravine dell'arco ionico presentano un'elevata ricchezza di altre specie di rapaci, sia diurni che notturni, quali: Gheppio (*Falco tinnunculus*), Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athena noctua*), Gufo comune (*Asio otus*) e Assiolo (*Otus scops*).

Gli ambienti rupicoli ospitano il Passero solitario (*Monticola solitarius*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), il Corvo imperiale (*Corvus corax*), la Monachella (*Oenanthe hispanica*) e lo Zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*); quest'ultimo di particolare valore biogeografico.

Gli aspetti faunistici relativi alla classe dei Mammiferi sono meno evidenti, ma comunque sono rilevabili nell'area specie assenti o rare nelle altre zone della regione. Di particolare interesse è la presenza sia dell'Istrice (*Hystrix cristata*) che, al contrario di ciò che avviene nel resto del territorio italiano, in Puglia mostra una contrazione dell'areale distributivo sia del Gatto selvatico (*Felis silvestris*), di cui comunque non sono note osservazioni recenti.

Il contesto ambientale ancora in buono stato rende possibile la presenza di numerose altre specie di mammiferi come il Tasso (*Meles meles*), la Volpe (*Vulpes vulpes*), la Faina (*Martes foina*) e la Donnola (*Mustela nivalis*), che, anche se presenti in tutta la regione, trovano in quest'area popolazioni più ricche ed abbondanti.

Mancano totalmente specie di grandi dimensioni come i Cervidi (Cervo, Capriolo, Daino) e Carnivori più esigenti come il Lupo (*Canis lupus*). Unica eccezione è il Cinghiale (*Sus scrofa*) frutto comunque di ripopolamenti a scopo venatorio.

Gli habitat presenti sul fondo delle gravine, caratterizzati nei mesi più piovosi dalla presenza di raccolte di acqua temporanea, sono il rifugio ideale di numerose specie di anfibi altrove rari, come l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), il Tritone italico (*Triturus italicus*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*) e alcuni rettili tra cui soprattutto la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*).

7.9 Valenza Ecologica

Il livello alto dei terrazzi a morfologia subpianeggiante posti alla base della scarpata dell'arco ionico-tarantino occidentale, da cui si originano le gravine di Ginosa, Castellaneta, Palagianello e Palagiano, con copertura ad oliveti e frutteti, ha una valenza ecologica medio alta. La matrice agricola infatti è spesso prossima a spazi naturali, frequenti gli elementi naturali e le aree rifugio (muretti, filari ed affioramenti rocciosi). Vi è una discreta contiguità con ecotoni e biotopi. L'agroecosistema si presenta in genere diversificato e complesso. L'area in cui è ubicato l'impianto Progeva, dove vi sono uliveti persistenti e/o coltivati con tecniche tradizionali, colture seminative marginali ed estensive, risulta avere una valenza ecologica medio bassa. La matrice agricola ha una presenza significativa di boschi residui, siepi, muretti, e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni, e scarsa ai biotopi. L'agroecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data l'assenza (o la bassa densità) di elementi di pressione antropica.

8 L'IMPIANTO PROGEVA

8.1 Le aree di impianto

L'impianto Progeva S.r.l. si estende su una superficie di circa 30.000 mq ai quali si aggiungeranno 60.000 mq attualmente cantierizzati e destinati al progetto di aggiornamento tecnologico, già autorizzato con D.D. 14 del 07.07.2015.

È costituito da diversi corpi di fabbrica, ciascuno composto da un solo piano fuori terra. Fanno parte dell'opificio industriale aree esterne funzionali al processo produttivo e altri fabbricati con funzioni accessorie quali servizi amministrativi generali e quelli tecnici.

Si individuano le seguenti aree:

- Uffici – locali personale;
- Ricezione e lavorazioni rifiuti;
- Stoccaggio e triturazione materiale vegetale;
- Biocelle I e II fase ossidazione accelerata;
- Biofiltro;
- Maturazione lenta;
- Raffinazione biomasse;
- Accumulo temporaneo ammendante;
- Confezionamento;
- Deposito prodotto confezionato e sfuso;
- Corpi di fabbrica - Servizi tecnologici.

L'impianto è autorizzato per una capacità totale di trattamento di 45.000 tonnellate/anno di rifiuti compostabili.

L'attività produttiva si compone delle seguenti fasi:

- Accettazione.
- Ricezione rifiuto.
- Processo di lavorazione: 1. triturazione, 2. miscelazione, 3. trasformazione biologica aerobica in biocelle statiche (biossidazione accelerata) e maturazione, 4. raffinazione.
- Confezionamento del prodotto: dosaggio, miscelazione e confezionamento prodotto finito.
- Messa a deposito dei prodotti confezionati e/o sfusi finiti in attesa di commercializzazione.

8.2 Assetto impiantistico esistente e futuro

L'assetto impiantistico della Progeva è stabilito nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla Determina Dirigenziale n. 14 del 07 luglio 2015, rilasciata dal Dirigente dell'Ufficio Autorizzazione Integrata Ambientale – Regione Puglia, che definisce l'assetto impiantistico esistente e l'assetto impiantistico relativo all'aggiornamento tecnologico suddiviso in due stralci:

PRIMO STRALCIO FUNZIONALE. La fase prevede la realizzazione di presidi ambientali quali strutture atte ad ospitare la fase di maturazione dei materiali in trattamento e di conseguenza il potenziamento del sistema di trattamento delle arie esauste anche attraverso la realizzazione di un nuovo modulo biofiltrante, in sostituzione a quello esistente. L'intervento è quindi mirato a chiudere e presidiare le attività di compostaggio. Attualmente sono ancora in corso i lavori, che si prevede si concluderanno a fine anno 2018.

SECONDO STRALCIO FUNZIONALE. Successivamente al primo stralcio funzionale, si avrà l'installazione di un modulo di digestione anaerobica, per il trattamento dei rifiuti organici da raccolta differenziata, che permetterà di rendere maggiormente sostenibile l'attività dell'azienda tramite l'autosufficienza energetica e termica, senza il bisogno di ricorrere ad energia da fonti fossili.

Complessivamente, il progetto prevede l'ampliamento delle attuali strutture impiantistiche al fine di garantire un processo ottimale, nei tempi e nelle procedure lavorative, in accordo con quanto previsto dalle normative di settore Best Available Technology, in riferimento ad un quantitativo di rifiuti conferiti annualmente pari a **70.000 t/a**.

Nelle tabelle successive si sintetizza l'assetto impiantistico esistente e quello futuro nel medio periodo conseguente alla messa in esercizio rispettivamente del primo e del secondo stralcio funzionale.

Tipologia di rifiuti	Operazioni – Allegato C alla parte IV del D.Lgs n.152/06 e s.m.i.	Operazione Autorizzata Allegato C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.	Attività svolte	Capacità massima istantanea (ton)	Potenzialità massima giornaliera (ton/giorno)	Potenzialità massima annua (ton/anno)
Non pericolosi	Messa in riserva di rifiuti	R13	Stoccaggio	450	150	---
	Scambio di rifiuti	R12	Triturazione	---	100	4.000 (*)
	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi	R3	Compostaggio biossidazione accelerata – prima maturazione – seconda maturazione - vagliatura	---	150	45.000

(*) Tale quantità di rifiuti ligneocellulosici sottoposti a triturazione è ricompresa nella quantità massima di rifiuti da avviare alla linea di compostaggio (operazione R3).

Tabella 4 - Assetto impiantistico esistente (AIA n. 14 del 7 luglio 2015)

Tipologia di rifiuti	Operazioni – Allegato C alla parte IV del D.Lgs n.152/06 e s.m.i.	Operazione Autorizzata Allegato C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.	Attività svolte	Capacità massima istantanea (ton)	Potenzialità massima giornaliera (ton/giorno)	Potenzialità massima annua (ton/anno)
Non pericolosi	Messa in riserva di rifiuti	R13	Stoccaggio	2.380 (di cui 2.000 di rifiuti ligneocellulosici e 380 delle altre tipologie in capannone chiuso)	--	---
	Scambio di rifiuti	R12	Triturazione	---	--	10.000 (*)
	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi	R3	Compostaggio biossidazione accelerata – prima maturazione – seconda maturazione - vagliatura	---	270	70.000

(*) Tale quantità di rifiuti ligneocellulosici sottoposti a triturazione è ricompresa nella quantità massima di rifiuti da avviare alla linea di compostaggio (operazione R3).

Tabella 5 - Assetto impiantistico a seguito al primo stralcio funzionale (AIA n. 14 del 7 luglio 2015)

Tipologia di rifiuti	Operazioni – Allegato C alla parte IV del D.Lgs n.152/06 e s.m.i.	Operazione Autorizzata Allegato C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.	Attività svolte	Capacità massima istantanea (ton)	Potenzialità massima giornaliera (ton/giorno)	Potenzialità massima annua (ton/anno)
Non pericolosi	Messa in riserva di rifiuti	R13	Stoccaggio	2.380 (di cui 2.000 di rifiuti ligneocellulosici e 380 delle altre tipologie in capannone chiuso)	--	---
	Scambio di rifiuti	R12	Triturazione	---	--	10.000 (*)
	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi	R3	Compostaggio biossidazione accelerata – prima maturazione – seconda maturazione - vagliatura	---	270	70.000
	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi	R3	Digestione anaerobica per produzione di biogas	---	---	20.000 (**)

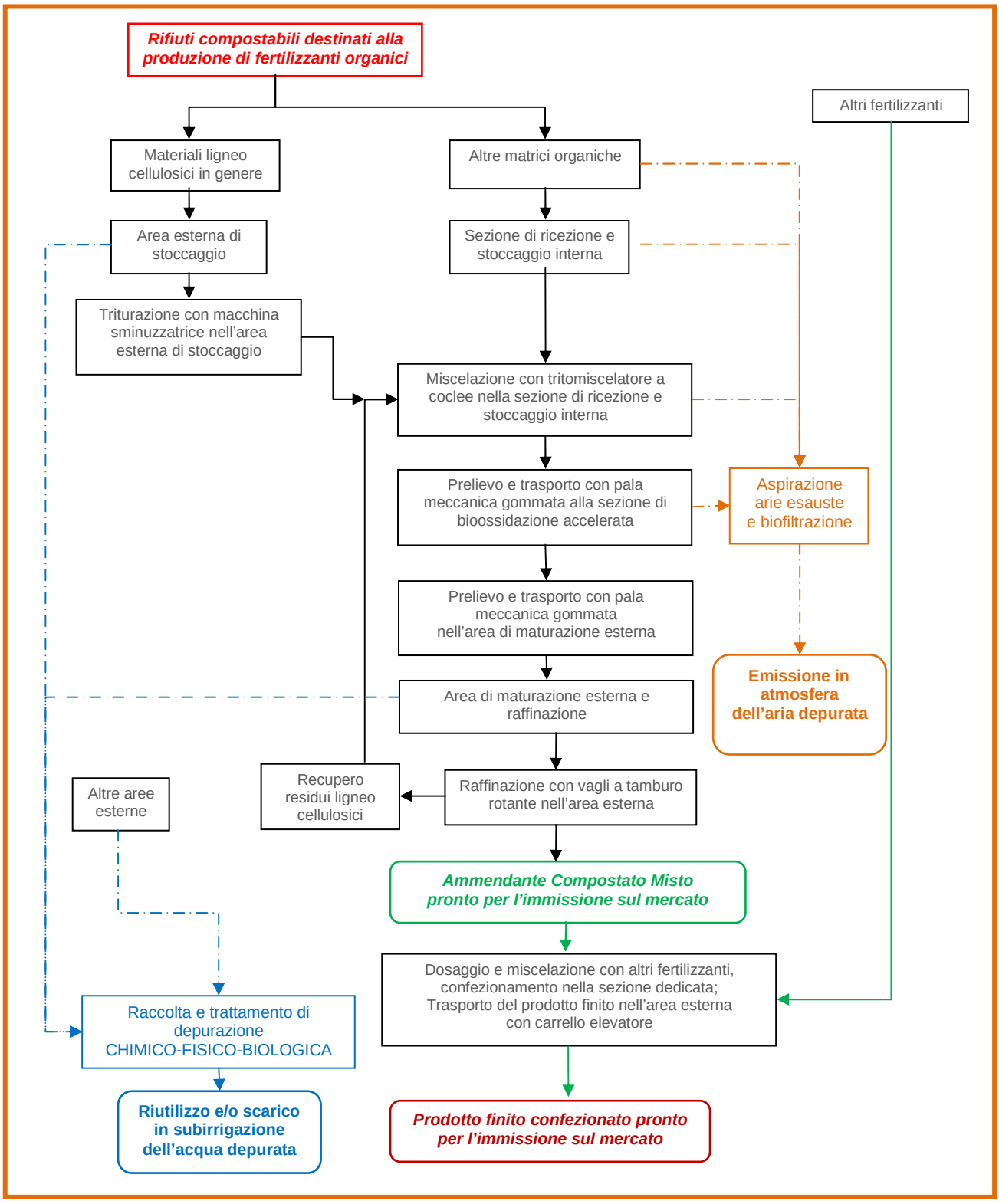
(*) Tale quantità di rifiuti ligneocellulosici sottoposti a triturazione è ricompresa nella quantità massima di rifiuti da avviare alla linea di compostaggio (operazione R3).

(**)Tale quantità di rifiuti d avviare alla digestione anaerobica per la produzione di biogas (operazione R3) è ricompresa nella quantità massima di rifiuti da avviare alla linea di compostaggio.

Denominazione rifiuto	Codice CER.	Operazione Autorizzata Allegato C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.	Capacità nominale di coincenerimento	Capacità massima autorizzata (ton/anno)
Biogas prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti	190699	R1 - Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia	0,375 ton/ora	3.000

Tabella 6 - Assetto impiantistico a seguito del secondo stralcio funzionale (AIA n. 14 del 7 luglio 2015)

Le fasi del processo di trattamento dei rifiuti sono indicate nel seguente schema:



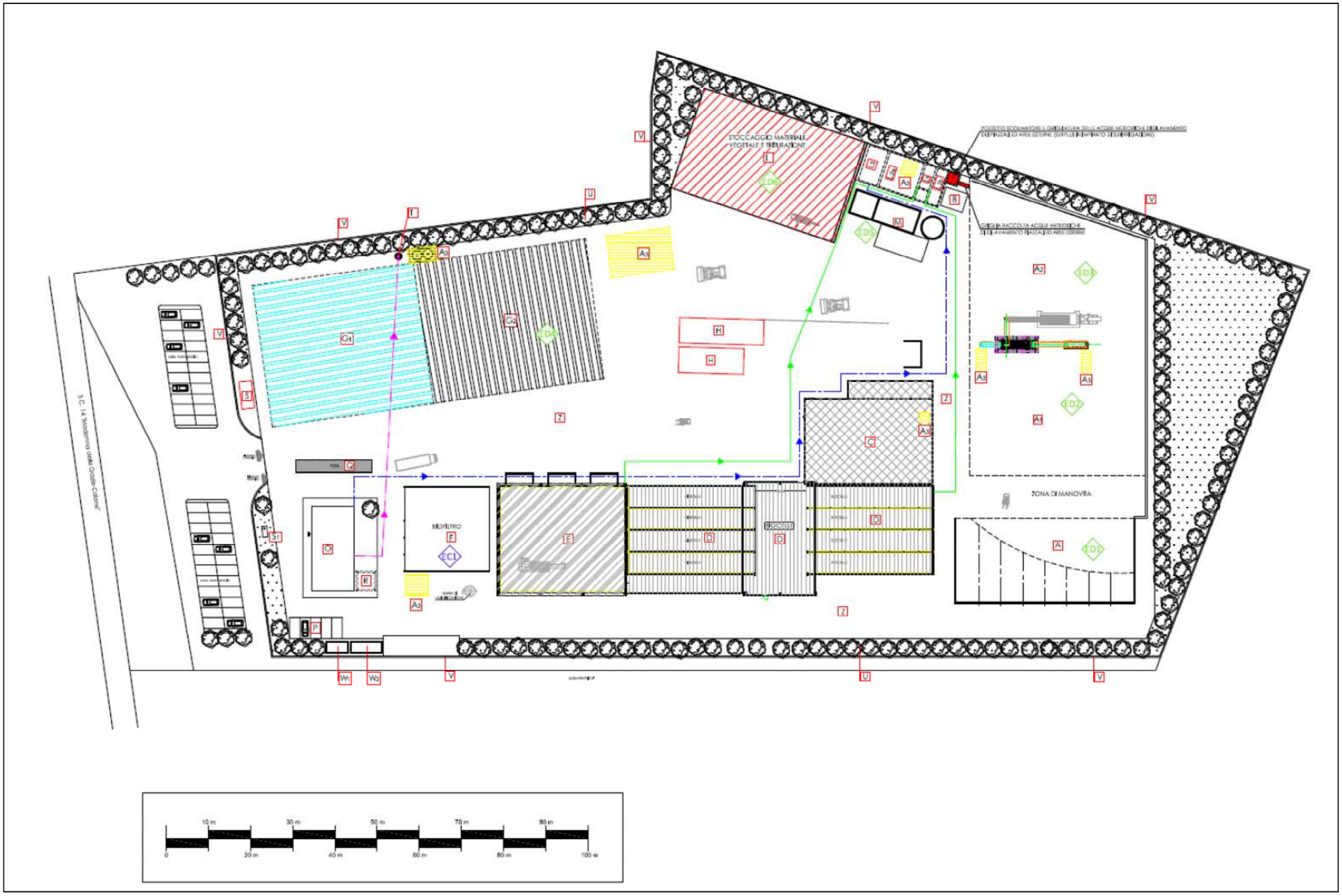


Figura 19 - Layout generale – Stralcio Esistente

LEGENDA

A	PLATEA DI 1° MATURAZIONE
A1	PLATEA DI 2° MATURAZIONE
A2	AREA DI VAGLIATURA
A 3	DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI
B	AREA LAVAGGIO PALE GOMMATE
C	LOCALE CONFEZIONAMENTO
D	BIOCELLE
E	LOCALE RICEZIONE
F	BIOFILTRO
G1	DEPOSITO PRODOTTO FINITO - SUBSTRATI
G 2	DEPOSITO PRODOTTO FINITO - AMMENDANTI
H	DEPOSITO
I	STOCCAGGIO MATERIALE VEGETALE E TRITURAZIONE
L1	VASCA DI RACCOLTA ACQUE DI PROCESSO (TENUTA STAGNA) - V=50 m3
L2a	VASCA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO PIAZZALI ED AREE ESTERNE (TENUTA STAGNA) - V=250 m3
L2b	VASCA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO PIAZZALI ED AREE ESTERNE (TENUTA STAGNA) - V=75 m3
L3	VASCA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE DERIVANTI DALLE SUPERFICI DI COPERTURA DEI FABBRICATI (SURPLUS IN IMPIANTO DI SUBIRRIGAZIONE) - V=150 m3
M	IMPIANTO DI DEPURAZIONE
O	FABBRICATO UFFICI - SPOGLIATOI/SERVIZI OPERAI
P	PARCHEGGI UFFICI
Q	ZONA PESATURA
R	RISERVA IDRICA USO DOMESTICO
T	FOSSA BIOLOGICA DEL TIPO IMHOFF
S	SERBATOIO DI GASOLIO PER AUTOTRAZIONE
S1	SERBATOIO GPL
U	FASCE ALBERATE DI ALTO FUSTO (MITIGAZIONE PAESAGGISTICA)
V	MURO IN ELEMENTI PREFABBRICATI DI CONFINE
Z	VIABILITA' INTERNA
W 1	CABINA ENEL
W 2	CABINA TRAFO MT/BT
	TUBAZIONE DI RACCOLTA ACQUE DI PROCESSO
	TUBAZIONE DI RACCOLTA ACQUE REFLUE LOCALE UFFICI - SPOGLIATOI
	TUBAZIONE DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE DELLE COPERTURE
ED1	EMISSIONE DIFFUSA PRIMA MATURAZIONE
ED2	EMISSIONE DIFFUSA SECONDA MATURAZIONE
ED3	EMISSIONE DIFFUSA VAGLIATURA
ED4	EMISSIONE DIFFUSA DEPOSITO AMMENDANTI
ED5	EMISSIONE DIFFUSA IMPIANTO DEPURAZIONE
ED6	EMISSIONE DIFFUSA DEPOSITO LIGNEOCELLULOSICO
EC1	EMISSIONE CONVOGLIATA BIOFILTRO



Figura 20 - Planimetria generale sovrapposizione ante e post operam con indicazione delle opere realizzate al 31.12.2017

8.3 Prodotti realizzati

La Progeva S.r.l. produce i seguenti prodotti derivanti da compostaggio, secondo quanto previsto dal D.lgs 75/2010 all. 2:

- **ammendante compostato misto (ACM)**: prodotto ottenuto da un processo controllato di trasformazione e stabilizzazione dei residui organici, costituiti dalla frazione organica dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata, da scarti di origine animale, compresi i liquami zootecnici, da residui di attività agroindustriali e da lavorazione del legno e del tessile naturale non trattato;
- **ammendante torboso composto:** prodotto ottenuto per miscelazione di torbe (in quantità inferiore al 50%) con ammendante compostato verde e/o misto;
- **substrati di coltivazione base e misto:** prodotto ottenuto esclusivamente utilizzando le matrici elencate nella tabella dell'all. 4 del D.L. 75/2010.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gennaio	440	450	620	705	653	628
Febbraio	430	450	550	591	696	706
Marzo	530	570	570	669	727	776
Aprile	440	580	620	643	723	628
Maggio	460	560	620	613	674	756
Giugno	480	540	660	641	670	698
Luglio	450	610	700	689	651	765
Agosto	440	590	660	703	732	778
Settembre	400	640	680	668	721	645
Ottobre	460	660	660	641	735	706
Novembre	450	550	630	655	687	711
Dicembre	460	630	720	698	604	701
Totale produzione (ton/anno)	**5440**	**6830**	**7690**	**7916**	**8273**	**8498**

Tabella 7 - Produzione di compost nel periodo 2012-2017

Il trend di crescita della produzione di compost osservato nel periodo 2012-2017 continua ad essere positivo, e segue la stessa tendenza dei quantitativi di rifiuti in ingresso lavorati; a riprova si evidenzia, nei grafici a seguire, che percentualmente la quantità di compost prodotto in un anno rispetto alla quantità di rifiuti lavorati è dal 2013 stabile in un range compreso tra il 19 ed il 21%.

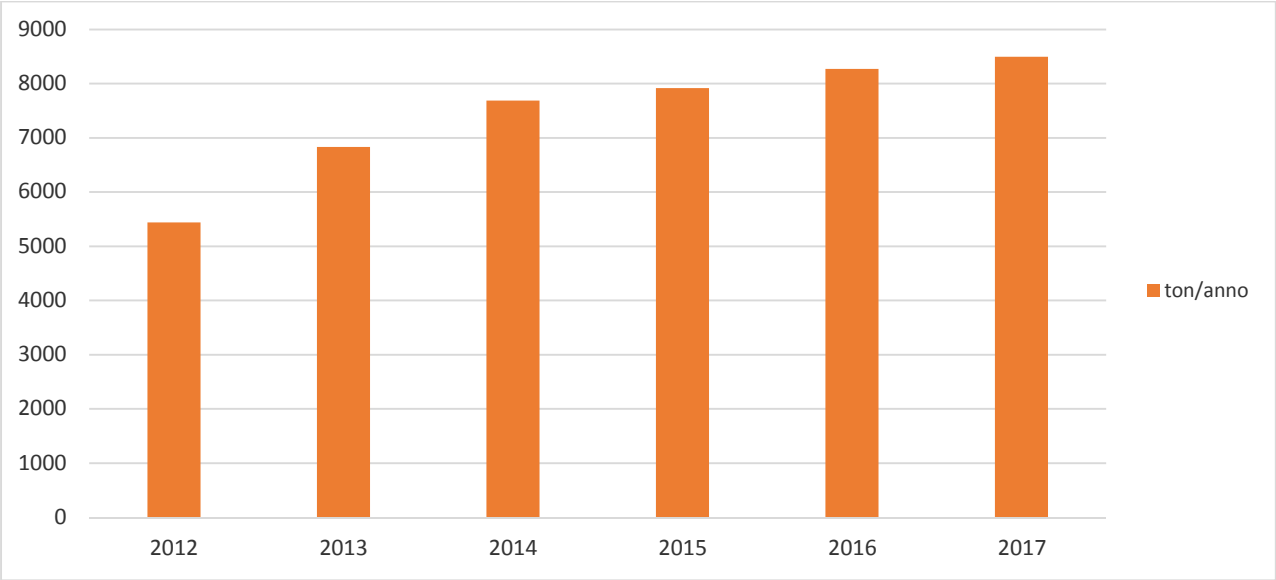


Figura 21 - *Andamento annuale della produzione di compost, nel periodo 2012-2017*

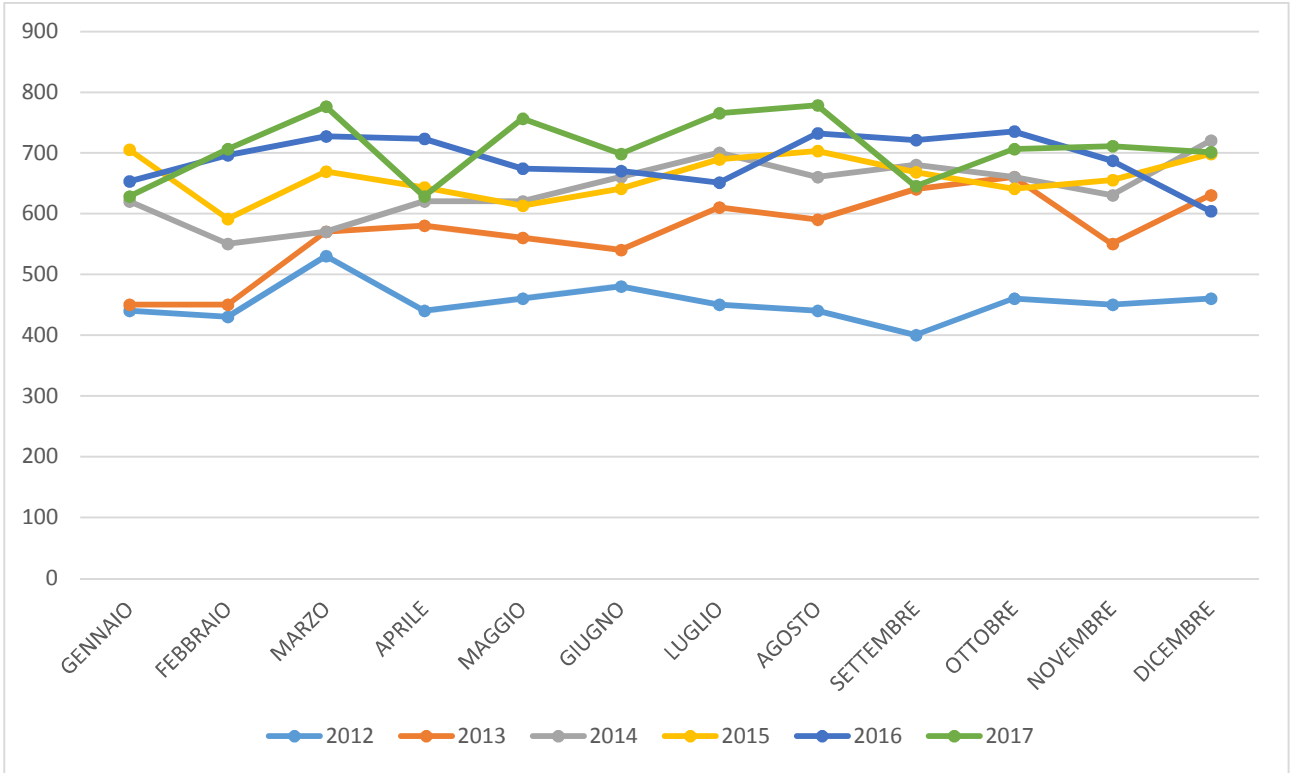


Figura 22 - Andamento su base mensile della produzione di compost (ton/mese), nel periodo 2012-2017

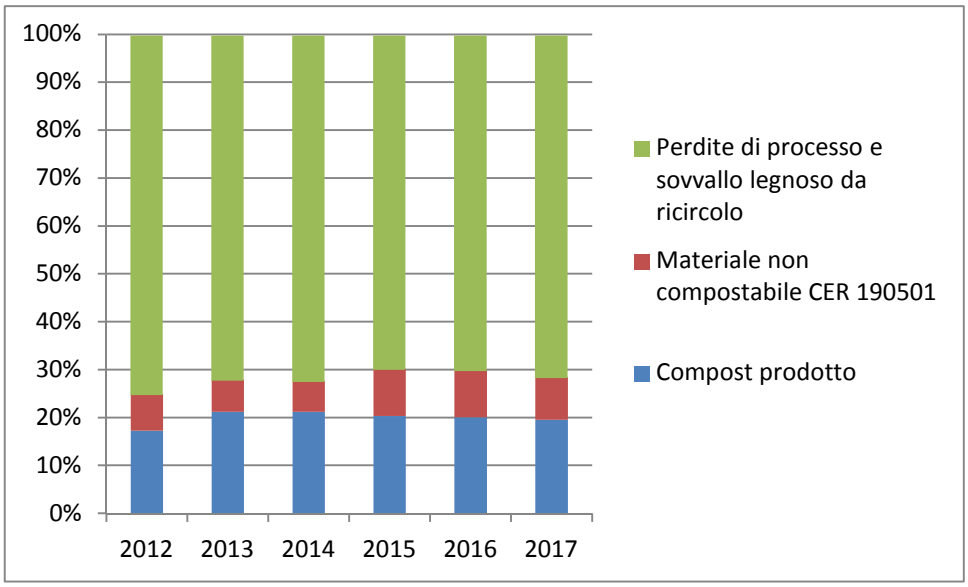


Figura 23 - Bilancio di massa in %

Il processo di compostaggio si compone essenzialmente in due fasi:

- bio-ossidazione, nella quale si ha l'igienizzazione della massa: è questa la fase attiva (nota anche come high rate, active composting time), caratterizzata da intensi processi di degradazione delle componenti organiche più facilmente degradabili;
- maturazione, durante la quale il prodotto si stabilizza arricchendosi di molecole umiche: si tratta della fase di cura (nota come curing phase), caratterizzata da processi di trasformazione della sostanza organica la cui massima espressione è la formazione di sostanze umiche.

Nella prima fase avviene la degradazione della sostanza organica più facilmente degradabile (zuccheri, amminoacidi, ecc) ad opera di microrganismi aerobi termofili che consumano ossigeno e producono calore (reazione termofila). Inizialmente, prima dello sviluppo della popolazione microbica, la temperatura è relazionata alle condizioni ambientali e alle caratteristiche del materiale, ma non appena i microrganismi termofili iniziano la degradazione, la temperatura si innalza bruscamente fino a raggiungere 60-65° C.

Il processo di compostaggio porta ad una riduzione del volume variabile tra un quarto e metà del volume della biomassa iniziale. Per lo più, tale abbattimento è dovuto all'evaporazione dell'acqua e alla perdita di CO_2, oltre che alla riduzione della pezzatura del materiale. Si nota, infatti, una brusca riduzione del contenuto di umidità, dovuto proprio a questo innalzamento della temperatura prodotto dalla esotermia della reazione biologica e favorito dalla naturale coibentazione delle masse, che vede un passaggio da circa il 70% di gran parte dei rifiuti in ingresso a circa il 25-30% dell'Ammendante Compostato Misto prodotto alla fine del processo.

Al termine della fase di maturazione il materiale viene sottoposto a raffinazione o vagliatura con lo scopo di separare la frazione fine rappresentata dall'Ammendante Compostato Misto; durante questa fase vengono inoltre separati i materiali non compostabili presenti nella massa (prevalentemente shoppers per asporto merci in PE) destinati ad operazioni di smaltimento presso idonei impianti ed, inoltre, viene effettuato il recupero della frazione ligneo-cellulosica che non ha subito una totale degradazione, durante l'intero processo. Il legno infatti, essendo dotato di una struttura cellulare più difficilmente degradabile, non compie il suo ciclo degradativo in un unico ciclo di compostaggio e quindi, attraverso il suo recupero e

valorizzazione, ne viene favorito il riutilizzo mediante ricircolo in testa al processo per la preparazione della miscela da avviare ad un nuovo ciclo di compostaggio.

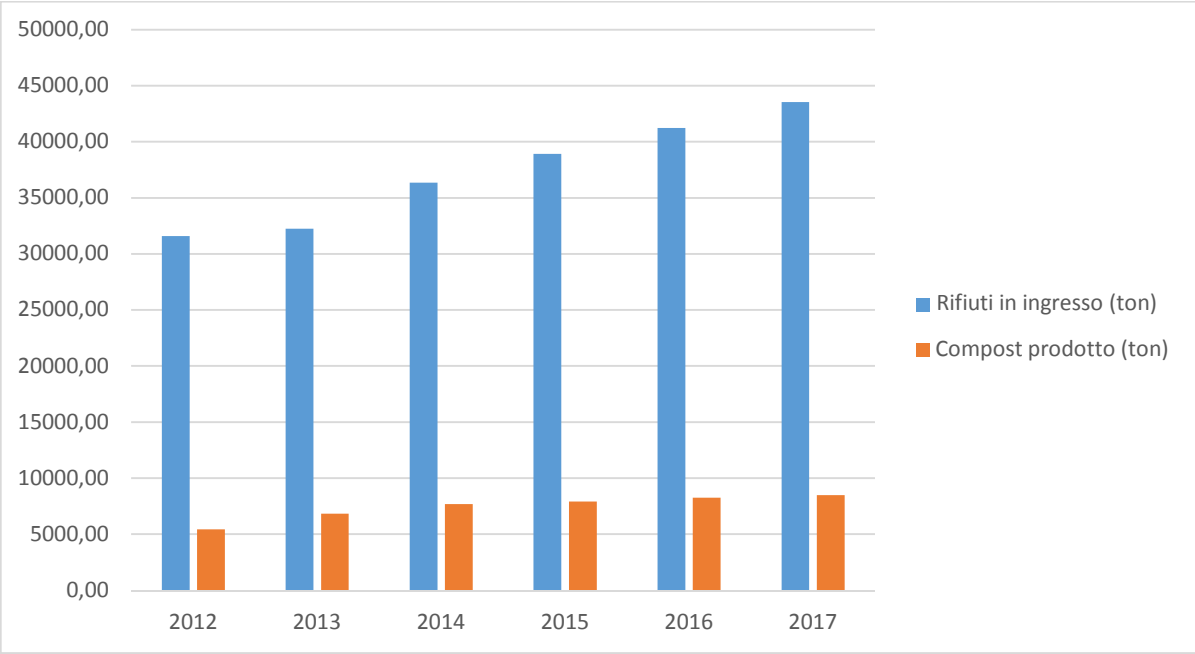


Figura 24 - Rapporto tra compost prodotto e rifiuti lavorati, nel periodo 2012-2017

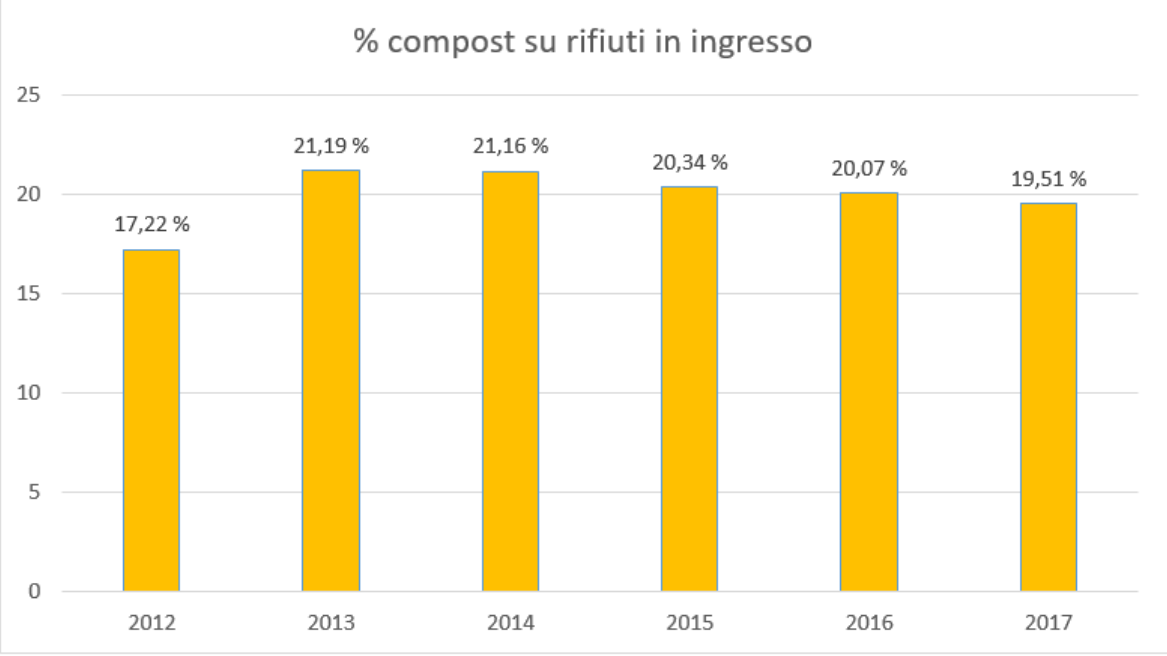


Figura 25 - Rapporto % tra compost prodotto e rifiuti in ingresso all'impianto, nel periodo 2012-2017

Nell'anno 2017 il rapporto % tra compost prodotto e rifiuti in ingresso all'impianto è diminuito dello 0,50%, un valore che non rappresenta una differenza significativa rispetto all'anno precedente.

9 IL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITA' - AMBIENTE

La Progeva srl, sin dal 2013, è certificata con Sistema integrato per la Qualità e l'Ambiente ed ha attuato la transizione conformemente alle norme UNI EN ISO 9001:2015 (Qualità) e UNI EN ISO 14001:2015 (Ambiente).

Il Sistema di Gestione Ambientale che costituisce una parte del Sistema di Gestione Aziendale, individua le responsabilità, le procedure e gli strumenti necessari per l'attuazione dei programmi ed il conseguimento degli obiettivi di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

In particolare, presso l'impianto Progeva:

- è attiva una politica ambientale;
- è stata redatta la Dichiarazione Ambientale;
- è definito e attuato un Piano di Miglioramento delle prestazioni ambientali;
- è definito e attuato un Piano di Formazione del personale in materia ambientale;
- tutti i predetti elementi sono stati sottoposti ad audit;
- la Direzione dello stabilimento, sulla base delle risultanze dell'audit e delle non conformità, riesamina la politica e gli obiettivi, ed il Sistema di Gestione Ambientale.

Inoltre, Progeva ha effettuato, ai fini della Registrazione EMAS, un'analisi ambientale degli aspetti che hanno un impatto ambientale, pertinente alle attività dell'organizzazione.

Sono inoltre correttamente individuati e valutati tutti gli aspetti ambientali relativi a modifiche, anche lievi, di processo o modalità di esercizio, secondo quanto stabilito nelle procedure aziendali.

Gli aspetti ambientali pertinenti, vengono monitorati annualmente, e valutati per la loro significatività, come indicato nelle procedure aziendali.

9.1 Contesto dell'Organizzazione fattori interni ed esterni

In ottemperanza ai requisiti dell'allegato II del Regolamento (UE) 1505/ del 28 agosto 2017, è stata fatta l'analisi del contesto.

Il contesto è l'ambiente generale all'interno del quale l'Organizzazione svolge le sue funzioni, definito da una serie di condizioni politiche, legislative, sociali, culturali ed economiche, che determinano il sistema di vincoli-opportunità entro cui trova sviluppo la gestione aziendale. Nel contesto sono prese in considerazione tutte le condizioni in grado di influenzare l'azienda o di essere da questa influenzate e tutti i fattori che possono influenzare la capacità di raggiungere i risultati attesi del SGI, di natura non solo ambientale, ma anche sociale, normativa, economica, competitiva. Con il termine "contesto" si intende l'insieme di fattori aziendali esterni ed interni che influenzano e/o possono influenzare, sia positivamente che negativamente, la capacità della stessa di conseguire le proprie finalità ed in particolare gli esiti attesi del proprio SGI, quali il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e di qualità, il mantenimento del pieno rispetto degli obblighi di conformità cogenti e/o assunti volontariamente, il raggiungimento degli obiettivi ambientali, etc. L'analisi è stata estesa rispetto al "tradizionale" inquadramento del contesto ambientale in cui opera l'Organizzazione (inteso come descrizione delle principali caratteristiche delle diverse matrici ambientali, aria, acqua, suolo, che possono avere interazioni con le attività aziendale), andando a considerare, una serie di ulteriori fattori che possono influenzare il modo in cui gestire le proprie responsabilità in materia ambientale. Fra questi vanno annoverati fattori esterni di carattere socio-economico, politico, culturale che possono influenzare le decisioni e gli orientamenti in materia ambientale

(ad es. la gestione di temi ambientali considerati significativi dalla comunità locale), fattori esterni riguardanti aspetti tecnologici, finanziari/economici, competitivi (ad es. il posizionamento sul mercato dei propri prodotti/servizi nei confronti della concorrenza dal punto di vista ambientale) e legali/normativi (ad es. il posizionamento rispetto a possibili evoluzioni dello scenario normativo), ma anche fattori interni all'Organizzazione, quali ad esempio le ricadute interne, in termini di risorse, formazione, connesse a future variazioni nelle strategie aziendali e/o modifiche ad attività/prodotti/servizi che abbiano ripercussioni in materia ambientale. L'effettuazione dell'analisi del contesto ha coinvolto nelle valutazioni sia elementi esterni come i rapporti con la comunità locale sia funzioni interne all'Organizzazione stessa con un'attività di programmazione.
La finalità dell'analisi del contesto è di comprendere i diversi elementi dello scenario in cui opera la Progeva che ne stanno già influenzando o che possono influenzarne la capacità di gestire i relativi aspetti ambientali, considerando sia la situazione attuale che i possibili scenari futuri. Il contesto è caratterizzato da una dinamicità e da "circostanze mutevoli" che potrebbero influenzare nel tempo la capacità aziendale di raggiungere gli esiti attesi del proprio SGI. L'analisi del contesto riveste un ruolo significativo nella pianificazione del proprio sistema di gestione, infatti permette di identificare i rischi e le opportunità correlati ai fattori esterni ed interni del contesto che è necessario affrontare per garantire che il SGA possa conseguire gli esiti attesi, prevenendone o riducendone gli effetti indesiderati e perseguendo il miglioramento continuo. Conseguentemente sono identificate e pianificate le più opportune azioni da intraprendere per affrontare tali rischi ed opportunità, integrandole ed attuandole nell'ambito dei propri processi produttivi (obiettivi, supporto, attività operative, monitoraggio) o in altri processi aziendali, valutandone quindi l'efficacia. L'approccio che si è proposto per affrontare l'analisi del contesto ha previsto tre fasi principali:

a. l'identificazione dei fattori interni ed esterni del contesto;

b. l'analisi di rischi ed opportunità correlate a tali fattori;

c. l'identificazione di eventuali azioni volte ad affrontare i rischi e le opportunità individuate;

Per l'identificazione dei fattori si è scelto di utilizzare la seguente macro-classificazione definendo le seguenti tipologie di fattori:

- Fattori esterni: A) ambientali B) socio-economici, politici, culturali C) tecnologici, finanziari/economici, competitivi D) legali/normativi
- Fattori interni: A) orientamento strategico B) attività/prodotti/servizi C) risorse, capacità, conoscenze.

Al fine di identificare i fattori del contesto aventi influenza sul SGI, qualità ed ambiente, nell'accezione prevista dalla norma, è stato quindi realizzato un prospetto di riferimento in cui, per ciascuna delle sette tipologie precedentemente indicate, vengono elencate delle possibili casistiche di elementi del contesto potenzialmente applicabili. Con la successiva tabella si documenta di aver identificato i fattori del contesto relativi al sito in esame e, di conseguenza, sviluppato le ultime due fasi dell'analisi del contesto, ossia l'analisi di rischi ed opportunità correlate ai fattori del contesto individuati e l'identificazione di eventuali azioni volte ad affrontarli:

PROSPETTO DI RIFERIMENTO PER IDENTIFICAZIONE FATTORI ESTERNI ED INTERNI DEL CONTESTO		
Tipologia fattori		**Elementi con possibile influenza sul SGA**
FATTORI ESTERNI	**Aspetti ambientali**	1.Matrici ambientali (acqua, aria, suolo, flora/fauna, etc.) sensibili che possono essere influenzate dagli aspetti ambientali dell'Organizzazione anche in relazione ai possibili trend di cambiamento climatico. 2.Matrici ambientali che possono influenzare l'Organizzazione (ad es. eventi critici: esondazioni, terremoti, siccità, etc.), anche in relazione ai possibili trend di cambiamento climatico. 3.Presenza di fenomeni di contaminazione esterni (o caratteristiche di scarsa qualità delle matrici ambientali) che possono interferire con il sito. 4.Disponibilità ed accessibilità delle risorse utilizzate dall'Organizzazione (ad es. prelievi idrici) ed eventuali rapporti (critici) con ulteriori utilizzatori.
	Socio-economici, politici, culturali	1. Temi ambientali (a scala locale o superiore) considerati significativi dalla comunità locale. 2. Presenza di associazioni ambientaliste operanti attivamente in ambito locale e regionale. 3. Comunità locale con differente grado di cultura e sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali che potrebbero influenzare l'Organizzazione. 4. Influenza delle autorità politiche nei riguardi delle attività aziendali.
	Tecnologici, finanziari/economici, competitivi	1.Presenza di migliori tecnologie disponibili/BAT di settore potenzialmente adottabili. 2.Possibilità di accesso a finanziamenti regionali, europei, etc. per interventi in campo ambientale/innovazione tecnologica. 3.Possibilità di accesso a strumenti agevolati per organizzazioni certificate (e.g. prodotti assicurativi, bancari, etc.). 4.Trend di mercato nella domanda "green" dei prodotti/servizi dell'Organizzazione e possibilità di accesso a nuovi mercati (GPP, etc.). 5.Posizionamento sul mercato dei propri prodotti/servizi nei confronti della concorrenza dal punto di vista ambientale (certificazioni ISO-EMAS, Ecolabel, EPD, claims (tipo II) su caratteristiche ambientali, applicazione BAT, etc.). 6.Disponibilità di infrastrutture ed impianti significativi (acqua, gas, luce, strade e infrastrutture di trasporto, impianti recupero rifiuti, fognature, depurazione reflui, etc.) di caratteristiche tecniche adeguate a garantire nel tempo le prestazioni ambientali dell'Organizzazione (garanzia di continuità di produzione/servizio e di tecnologie e prestazioni adeguate, eventuale disponibilità di qualifiche/certificazioni ambientali).

		7.Disponibilità di qualifiche ambientali (certificazioni ISO-EMAS, Ecolabel, EPD) da parte dei propri fornitori (di: materie prime, servizi fuori sito, servizi all'interno del sito) significativi/critici dal punto di vista ambientale.
	Legali/normativi	1.Possibilità di accesso ad agevolazioni previste da normative ambientali (es. riduzione fidejussioni, prolungamento durata autorizzazioni, etc.). 2.Prospettive di sviluppo della normativa di settore ed attuale posizionamento Organizzazione rispetto a possibili adempimenti più stringenti e/o inasprimento regime sanzionatorio.
FATTORI INTERNI	**Orientamento strategico**	1. Possibili future variazioni nelle strategie aziendali (valutazione almeno su base triennale) con ricadute in materia ambientale (ad es. acquisizione/cessione rami d'azienda, ampliamenti, accesso a nuovi mercati, introduzione nuove attività/prodotti/servizi, etc.); considerare interazioni con strategie eventuale azienda capogruppo. 2. Possibili future variazioni nelle strategie di mercato esternamente all'azienda.
	Attività/prodotti/ servizi	1. Possibili (o già pianificate) future modifiche ad attività/prodotti/servizi (valutazione almeno su base triennale) con ricadute ambientali (ad es. modifiche ad impianti soggetti ad obblighi di conformità normativa, utilizzo nuove sostanze, creazione di diverse tipologie di rifiuto a fine vita, etc.).
	Risorse, capacità, conoscenze	1. Possibili ricadute (nuove esigenze) in merito a disponibilità di risorse e competenze attese per il SGA connesse a future variazioni nelle strategie aziendali e/o modifiche ad attività/prodotti/servizi (valutazione almeno su base triennale) con ricadute ambientali. 2. Livello attuale di coinvolgimento nel SGA (corretto utilizzo SGA e partecipazione attiva, propositiva) del personale dell'Organizzazione e di soggetti terzi operanti nell'ambito del campo di applicazione del SGA. 3. Eventuali future modifiche dell'Organizzazione aziendale (valutazione almeno su base triennale).

Sono state valutate le possibili esigenze/aspettative delle parti interessate, provvedendo per ciascuna categoria di parti interessate, a definire un elenco, delle esigenze/aspettative nei confronti dell'Organizzazione utilizzando il seguente questionario:

1. Fa parte di requisiti legislativi?
2. Contribuisce a migliorare le prestazioni ambientali dell'Organizzazione?
3. Contribuisce significativamente al raggiungimento degli obiettivi del SGA?
4. Posso escluderla senza compromettere la credibilità del SGA?
5. Ha riflessi e implicazioni positive sulla competitività (riduzione di costi, posizionamento rispetto ai competitor, benefici per i consumatori, maggiore efficienza)?
6. Consente una maggiore integrazione del SGI nel business dell'Organizzazione?
7. Contribuisce all'adozione di una prospettiva del ciclo di vita?

8. La sua adozione comporta appesantimenti e/o ha riflessi negativi nelle relazioni con il management?

9. La sua adozione è compatibile con le risorse/budget disponibili?

10. La sua adozione è realisticamente/concretamente perseguibile nell'ambito del SGA?

Al fine di sviluppare l'identificazione delle parti interessate e delle relative esigenze/aspettative secondo quanto sopra riportato, è stato quindi realizzato il seguente prospetto:

PROSPETTO DI RIFERIMENTO PER IDENTIFICAZIONE PARTI INTERESSATE E RELATIVE ESIGENZE/ASPETTATIVE	
Tipologia parte interessata	**Esigenze/aspettative della parte interessata verso l'Organizzazione**
Fornitori di servizi fuori sito (gestione rifiuti, trattamento reflui, trasporto prodotti finiti, etc.)	1. Corretta caratterizzazione/confezionamento rifiuti (se impianto trattamento rifiuti) 2. Rispetto valori limite di emissione nei reflui (se impianto trattamento reflui) 3. Corretto confezionamento del prodotto finito, con annesse informazioni utili a gestire possibili condizioni di emergenza
Fornitori di servizi in sito	1. Indicazioni operative adeguate in merito alle infrastrutture e condizioni di lavoro adeguate per gestire aspetti ambientali (ad es. rifiuti) e situazioni di emergenza. 2. Chiara identificazione referenti aziendali per gestione problematiche in materia ambientale. 3. Garanzia di continuità nella produzione (assenza rischi interruzione attività per problematicità ambientali, etc.)
Clienti (aziende)	1. Conformità normativa (assenza di pendenze legali o sanzioni, anche in relazione a potenziali interruzioni della fornitura del servizio/prodotto) 2. Presenza di certificazioni SGA (ISO-EMAS) e/o certificazioni di prodotto (Ecolabel, EPD) 3. Conformità del prodotto alla normativa settoriale 4. Buon posizionamento sul mercato dei propri prodotti/servizi nei confronti dei concorrenti dal punto di vista ambientale 5. Disponibilità di informazioni validate su aspetti ambientali del prodotto/servizio (DA EMAS, EPD, etc.) 6. Disponibilità a "sottoporsi" ad ispezioni e controlli 7. Disponibilità di informazioni sul corretto uso del prodotto (inclusa gestione imballaggi e rifiuto a fine vita prodotto) 8. Per servizi in sito: corretto utilizzo delle procedure ambientali applicabili presso il sito dell'azienda cliente ed adeguata comunicazione (chiara identificazione referenti e flussi di comunicazioni) 9. Eventuali informazioni su iniziative e progetti volontari in materia ambientale

Consumatori	1. Presenza di certificazioni SGA (ISO-EMAS) e/o certificazioni di prodotto (Ecolabel, EPD) 2. Assenza sostanze pericolose nel prodotto 3. Prodotto/servizio a basso impatto ambientale 4. Disponibilità di informazioni sul corretto uso del prodotto (inclusa gestione imballaggi e rifiuto a fine vita prodotto) 5. Eventuali informazioni su iniziative e progetti volontari dell'Organizzazione in materia ambientale 6. Reputazione/immagine dell'azienda (assenza di criticità segnalate dai media inerenti l'Organizzazione ed i relativi prodotti/servizi) 7. Buon posizionamento sul mercato nei confronti dei concorrenti (prodotti/servizi a basso impatto ambientale, con eventuali certificazioni SGA (ISO-EMAS) e/o certificazioni di prodotto (Ecolabel, EPD), a costi competitivi ed accessibili)
Autorità competenti/Enti di controllo	1. Conformità normativa 2. Trasparenza di informazioni e dati ambientali e comunicazione aperta e disponibile 3. Presenza di certificazioni SGA (ISO-EMAS) e/o certificazioni di prodotto (Ecolabel, EPD) 4. Disponibilità a partecipare/finanziare iniziative/progetti per opere di compensazione/riqualificazione promosse a livello istituzionale 5. Applicazione migliori tecnologie disponibili/BAT di settore potenzialmente adottabili
Comunità locale (residenti, comitati, associazioni amb., etc.)	1. Assenza di fenomeni di contaminazione/inquinamento delle matrici ambientali con coinvolgimento aree esterne al sito 2. Presenza di efficaci procedure per risposta ad eventuali eventi accidentali con ricadute ambientali 3. Disponibilità di informazioni validate (possibilmente a livello istituzionale) su rischi di incidente ambientale e impatti ambientali dello stabilimento 4. Risposte pronte e pertinenti a segnalazioni/richieste esterne (ev. disponibilità di un canale di comunicazione dedicato) 5. Conformità normativa (assenza di pendenze legali o sanzioni) 6. Disponibilità a partecipare/finanziare iniziative/progetti per opere di compensazione/riqualificazione in ambito locale 7. Presenza di certificazioni volontarie in materia ambientale (ISO-EMAS, Ecolabel) 8. Disponibilità a organizzare Open Day o analoghe iniziative

Personale dipendente	1. Disponibilità di procedure operative, dispositivi, infrastrutture e condizioni di lavoro adeguate per gestire aspetti ambientali (ad es. rifiuti) e situazioni di emergenza 2. Limitazione/assenza utilizzo sostanze pericolose 3. Informazioni e formazione adeguate su rischi ambientali relativi alle attività di competenza 4. Chiara identificazione referenti aziendali in materia ambientale 5. Coinvolgimento nel SGA 6. Garanzia di ottenere un riscontro su segnalazioni inoltrate ed informazioni sui risultati ottenuti grazie al SGA 7. Garanzia di continuità nella produzione (assenza rischi interruzione attività per reati ambientali, etc.)
Proprietà	1. Garanzia di continuità nella produzione (assenza rischi interruzione attività per probleaticità ambientali, etc.) 2. Conformità normativa (assenza di pendenze legali o sanzioni) 3. Reputazione/immagine aziendale (assenza di criticità segnalate dai media inerenti l'Organizzazione ed i relativi prodotti/servizi) 4. Capacità di cogliere vantaggi competitivi in relazione a eventuali opportunità in materia ambientale (ad es. accesso a finanziamenti per innovazione in materia ambientale, accesso ad agevolazioni per aziende certificate, etc.) 5. Gestione ambientale efficace (conseguimento dei risultati attesi) ed efficiente (senza sprechi)
Finanziatori, banche, Assicurazioni	1. Garanzia di continuità nella produzione (assenza rischi interruzione attività per probleaticità ambientali, etc.) 2. Conformità normativa (assenza di pendenze legali o sanzioni) 3. Reputazione/immagine aziendale (assenza di criticità segnalate dai media inerenti l'Organizzazione ed i relativi prodotti/servizi) 4. Capacità di cogliere vantaggi competitivi in relazione a eventuali opportunità in materia ambientale (ad es. accesso a finanziamenti per innovazione in materia ambientale, accesso ad agevolazioni per aziende certificate, etc.) 5. Gestione ambientale efficace (conseguimento dei risultati attesi) ed efficiente (senza sprechi) 6. Presenza di certificazioni SGA (ISO-EMAS) e/o certificazioni di prodotto (Ecolabel, EPD)

9.2 Formazione

Il Responsabile di stabilimento garantisce la formazione e l'informazione di tutto il personale sulle tematiche ambientali.

A tale scopo si svolgono corsi secondo un Piano di formazione annuale che tiene conto delle esigenze di formazione e addestramento del personale sulla base delle singole attività svolte. Tali corsi assicurano:

- un'informazione di base sulla politica ambientale;
- la conoscenza dei requisiti della normativa ambientale a tutti i livelli aziendali;
- una formazione specifica sulla struttura del Sistema di Gestione di Salute, Sicurezza ed Ambiente e sul proprio ruolo nell'ambito dell'organizzazione a tutti coloro che sono coinvolti nel sistema;
- la verifica del livello di apprendimento.
- Infine, sono previsti corsi di addestramento per tutte le funzioni che svolgono attività operative con implicazioni ambientali.

9.3 Comunicazione e partecipazione del personale

Lo stabilimento mantiene un'attiva comunicazione esterna sia con gli organismi preposti alla tutela ambientale, sia con gli organismi designati alla sorveglianza delle attività aziendali, nel rispetto di quanto imposto dalla normativa vigente, nonché con la comunità locale ed altri soggetti interessati.

All'interno dello stabilimento è assicurata costantemente un'adeguata comunicazione ambientale, attraverso i diversi livelli e unità dell'organizzazione.

Al fine di garantire la partecipazione di tutto il personale alle politiche di gestione e miglioramento ambientale, è istituito il **Collettivo Ambiente Sicurezza (CAS)** dove vengono affrontati in modo informato e trasparente i temi legati all'ambiente e al Sistema di Gestione Ambientale. Nelle funzioni del Collettivo rientrano anche percorsi di co-progettazione per la definizione e l'attuazione di piani ed iniziative di miglioramento, fino a sviluppare nelle stesse modalità partecipate concorsi di idee e meccanismi di premialità ed incentivo per i dipendenti, oltre che trattare gli aspetti di Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro.

9.4 Audit ambientali

La Direzione aziendale, con la pianificazione e conduzione del processo di Audit interno, assicura il monitoraggio dello stato di conformità ed adeguatezza dei processi aziendali e della relativa documentazione di supporto, a garantire:

- il continuo rispetto dei requisiti richiesti dalle norme e regolamenti vigenti e/o da altri accordi sottoscritti contrattualmente;
- la conoscenza, comprensione ed applicazione della documentazione di Sistema da parte del personale operativo coinvolto nello sviluppo dei processi;
- il conseguimento degli obiettivi e traguardi pianificati dalla Direzione e la definizione di opportuni programmi di miglioramento.

Per assicurare una efficace conduzione del processo di audit, la Direzione risulta inoltre impegnata a garantire che tutte le aree/funzioni aziendali, indipendentemente dalle responsabilità e mansioni assegnate ed ivi compreso la Direzione stessa, siano sottoposte a verifica ispettiva interna con frequenza almeno annuale o con periodicità più intensive qualora particolari condizioni lo richiedano.

In accordo a quanto espressamente richiamato dalle norme UNI EN ISO 19011:2012, il processo di audit interno è assicurato da responsabilità indipendenti dall'area/funzione verificata, anche esterne all'organizzazione.

9.5 Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale

La Progeva S.r.l., mediante l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale (di seguito PMeC), monitora le attività in essere ed esamina la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), D.D. n. 14 del 07/07/2015.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) definisce prioritariamente:

- i parametri da misurare;
- la frequenza ed i tempi di campionamento;
- i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni;
- le modalità di campionamento;
- la scelta delle metodologie analitiche.

La finalità del PMeC è quello di:

- verificare il rispetto dei valori di emissione prescritti;
- raccogliere i dati per la conoscenza del consumo di risorse e degli impatti ambientali dell'impianto;
- valutare la corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale.

Le registrazioni dei controlli sono raccolte ed organizzate in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche, al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto.

I sistemi di monitoraggio e di controllo sono continuamente mantenuti in perfette condizioni di operatività, al fine di garantire in ogni caso rilevazioni accurate e puntuali; inoltre sono previsti periodici interventi di manutenzione, ad opera di personale opportunamente addestrato, finalizzati ad assicurare il corretto funzionamento delle diverse apparecchiature e presidi ambientale dell'impianto.

Il PMeC prevede controlli ed attuazioni specifiche, in relazione a ciascuna componente ambientale.

9.5.1 Gestione dei rifiuti trattati

- valutazione della richiesta di conferimento e della modulistica annessa, secondo quanto previsto dalle procedure aziendali del Sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente;
- controllo periodico sui rifiuti trattati con tipologie di analisi e frequenza stabilite;
- verifica della classificazione e caratterizzazione dei rifiuti in ingresso, operata dal produttore, conforme alla legislazione vigente;
- stoccaggio dei rifiuti da recuperare separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento, nonché da quelli prodotti e destinati ad ulteriori operazioni di recupero;
- pavimentazioni di tutte le sezioni dell'impianto (aree di transito, di sosta e di carico/scarico degli automezzi, di stoccaggio provvisorio e trattamento) sottoposte a periodico controllo, manutenzione e pulizia, al fine di garantire l'impermeabilità delle relative superfici;
- distinzione di aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;

- stoccaggio delle materie prime, dei prodotti finiti e degli intermedi in condizioni di sicurezza ed in modo da limitare le emissioni polverulente e/o nocive nonché in modo da confinare eventuali sversamenti.

9.5.2 Gestione dei rifiuti prodotti

Riguardo ai rifiuti prodotti, tra cui anche il compost fuori specifica, qualora presente, sono rispettate le prescrizioni di "deposito temporaneo" secondo quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e smi.

In particolare:

- il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti da Progeva è gestito con criterio temporale trimestrale;
- ciascuna zona di stoccaggio rifiuti è identificata con apposita cartellonistica indicante il codice CER del rifiuto presente in deposito;
- per la totalità dei rifiuti prodotti (sia in output dal trattamento, sia derivanti da manutenzioni, servizi, uffici ed altre attività di gestione dell'installazione) si procede alla caratterizzazione e classificazione chimica con frequenza almeno annuale e, comunque, ad ogni variazione del processo che li ha generati, oltre che secondo la frequenza di omologa richiesta dagli impianti di destinazione.

9.5.3 Controllo dei parametri di processo e del prodotto finito

Al fine di garantire l'ottimale conduzione del processo di compostaggio sono previsti appositi controlli, durante le fasi di biossidazione accelerata e di maturazione insufflata della miscela.

L'analisi dell'ammendante compostato misto è eseguita su un campione rappresentativo di un "lotto di produzione" per verificarne il rispetto di quanto previsto nell'Allegato 2 del Decreto Legislativo n.75/2010 e smi. Pertanto, l'immissione sul mercato del fertilizzante è subordinato all'adempimento di tutti gli obblighi previsti dal D.Lgs. n. 75/2010 e smi.

9.5.4 Emissioni in atmosfera

Le emissioni oggetto dell'autorizzazione AIA (Det. Dir. n. 14 del 7 luglio 2015) sono monitorate e campionate secondo le normative tecniche, verificandone anche il rispetto dei limiti fissati dalla Legge Regionale 23 del 16 aprile 2015. I campionamenti e le analisi sono effettuate in autocontrollo, tramite personale qualificato e laboratori accreditati.

Nello specifico le emissioni sono distinte in emissioni convogliate ed emissioni diffuse.

Nel primo caso, il trattamento delle emissioni convogliate, ossia dell'aria proveniente dai locali di lavorazione, avviene mediante biofiltrazione. Il letto filtrante è costituito da un supporto ligneocellulosico ad elevata porosità e la dotazione microbica dello strato filtrante consente il metabolismo delle componenti organiche odorose. L'apporto di molecole organiche costituisce, infatti, per la popolazione microbica del biofiltro, un'importante fattore nutrizionale. Dal punto di vista dei controlli, sotto l'aspetto gestionale, si procede a:

- controllo di umidità e temperatura dell'aria in ingresso;
- controllo periodico della temperatura del letto filtrante;
- verifica delle perdite di carico del letto filtrante;
- verifica della formazione di aree secche superficiali dello strato filtrante ed eventuale irrigazione localizzata.

Nel caso delle emissioni diffuse sono adottate efficaci misure di contenimento delle emissioni di polveri, quali ad esempio l'umidificazione costante e sufficiente della superficie del suolo.

Oltre agli autocontrolli sulle emissioni è eseguito, in accordo con ARPA Puglia, un monitoraggio dell'aria ambiente che prevede due campagne di monitoraggio annue, per 5 giorni feriali consecutivi. L'obiettivo di tali campionamenti è quella di valutare la concentrazione dei composti responsabili di odori sgradevoli nelle diverse condizioni microclimatiche.

9.5.5 Gestione acque

L'installazione esistente non prevede punti di approvvigionamento idrico ad uso industriale, in quanto il fabbisogno idrico è soddisfatto dal recupero delle acque meteoriche e di processo. Al contempo, l'approvvigionamento idropotabile avviene tramite autobotte, rifornita dall'acquedotto pubblico.

In conformità con quanto previsto dal Regolamento Regionale 26/2013 e dalle prescrizioni descritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, D.D. n. 14 del 07/07/2015, il sistema di gestione delle acque meteoriche prevede che:

- tutte le acque meteoriche, che dilavano superfici su cui insistono materiali che possano pregiudicare la qualità del corpo recettore (piazzali di lavorazione), sono avviate a trattamento chimico-fisico-biologico;
- le acque meteoriche di prima pioggia che dilavano superfici esclusivamente adibite a viabilità sono trattate mediante grigliatura, dissabbiatura e disoleazione, contenute ed avviate a trattamento chimico-fisico-biologico nelle 48 ore successive all'evento meteorico;
- le acque meteoriche di seconda pioggia, che dilavano superfici esclusivamente adibite a viabilità, sono trattate mediante grigliatura, dissabbiatura e disoleazione;
- per le acque depurate è massimizzato il riutilizzo e qualora in eccesso, sono avviate allo scarico in subirrigazione;
- tutti i punti di scarico e riutilizzo delle acque sono identificati mediante apposita cartellonistica;
- le acque depurate sono riutilizzate ad uso industriale e la misura, con frequenza mensile, avviene tramite apposito contatore volumetrico;
- rispetto per le acque di scarico dei limiti di accettabilità di cui alla tabella 4 dell'allegato 5, allegati alla parte terza del D.lgs.152/06 e smi;
- rispetto per le acque di scarico del limite di 0,01 mg/l per il parametro "idrocarburi totali" in accordo a quanto precisato da ARPA Puglia – DAP Taranto con nota prot. 33303-82 del 11/06/2015;
- monitoraggio dei parametri con frequenza semestrale e trasmissione con medesima frequenza dei relativi certificati di analisi all'Autorità Competente, Arpa Puglia - DAP di Taranto e Provincia di Taranto;
- manutenzione e pulizia periodica delle griglie di raccolta, nonché eliminazione di ogni impedimento al naturale deflusso delle acque meteoriche di dilavamento al fine di evitare ristagni di acque;
- corretta impermeabilizzazione dei piazzali su cui transitano i mezzi e che vengono interessati dal dilavamento delle acque meteoriche;
- corretta gestione dei fanghi derivanti dal trattamento come rifiuti e con le modalità stabilite dalla parte quarta del D.lgs. 152/06 e smi.

9.5.6 Rumore

La cadenza dei controlli di monitoraggio fonometrici è la seguente:

- entro tre mesi dall'entrata in esercizio di ogni stralcio funzionale, approvato con A.I.A., D.D. n. 14 del 07/07/2015, ed in occasioni di variazione acustica significativa, dovuta a modifiche nei macchinari od al processo;
- monitoraggio biennale a decorrere dalla data di rilascio del provvedimento di AIA.

L'ultimo monitoraggio è stato effettuato a luglio 2017.

9.6 La struttura organizzativa

Le responsabilità, i rapporti reciproci e gli incarichi di lavoro del personale della Progeva, sono esemplificati e comunicati attraverso l'organigramma funzionale.

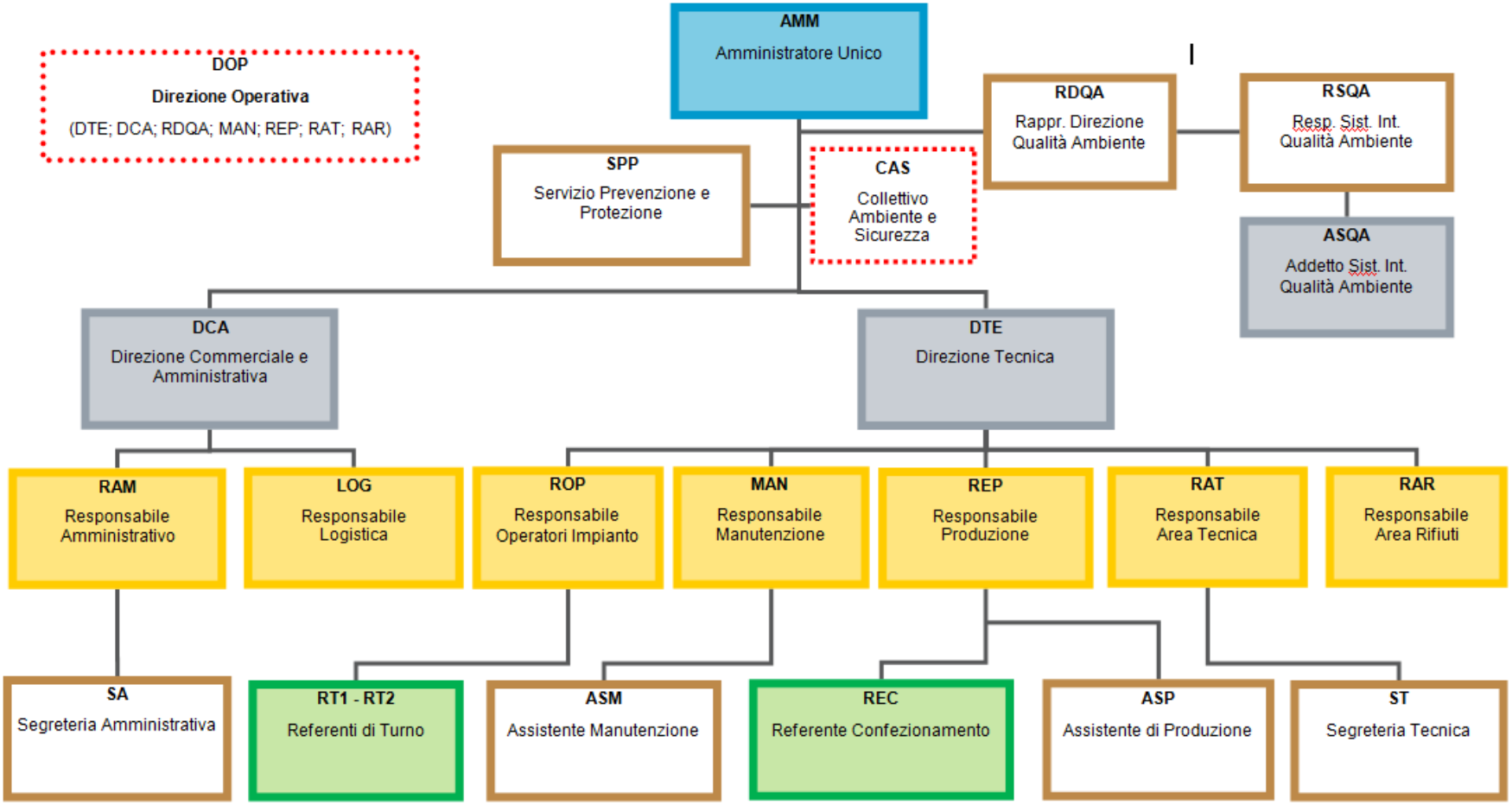


Figura 26 - Organigramma funzionale Progeva s.r.l.

10 GLI ASPETTI AMBIENTALI

L'individuazione degli aspetti ambientali correlati alle attività, processi e servizi della Progeva, avviene secondo le seguenti modalità:

- analisi dei processi aziendali e, per ciascuno di essi, individuazione degli elementi che interferiscono (o possono interferire) con l'ambiente (aspetti ambientali diretti) in condizioni normali, anomale e di emergenza;
- individuazione, per ciascun aspetto ambientale indiretto, della possibilità di esercitare un'influenza;
- individuazione, per ciascun aspetto ambientale, dell'effetto generato sull'ambiente (impatto ambientale);
- valutazione, per ciascun aspetto individuato, del livello di significatività dell'impatto generato.

Nello specifico, nell'analisi delle fasi dei processi si individuano tutte le interazioni con le seguenti componenti ambientali:

- consumo energetico;
- consumo di risorse naturali;
- qualità dell'aria;
- qualità acque superficiali;
- qualità acque sotterranee;
- qualità di suolo e sottosuolo;
- rumore;
- rifiuti;
- sostanze pericolose;
- sicurezza e salute.

Per quanto riguarda le specifiche condizioni di emergenza, si considera:

- l'analisi storica degli incidenti/emergenze, reali o potenziali, accaduti agli impianti;
- l'analisi, ove disponibili, di siti, tecnologie ed attività simili a quelle attuate negli impianti mediante bibliografie, banche dati, etc.;
- l'analisi delle possibilità di eventi anomali nell'esecuzione dei processi tenendo conto di possibili errori operativi – in particolare nell'utilizzo delle attrezzature e dei macchinari presenti in azienda – e di possibili guasti durante il normale funzionamento;
- la valutazione della possibilità di accadimento di particolari situazioni di emergenza imputabili a cause esterne (meteorologiche, sismiche, etc.);
- la definizione, per quanto possibile, della gravità degli effetti sull'ambiente derivanti dal manifestarsi delle situazioni di emergenza e/o incidente.

10.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera determinate dall'impianto Progeva, sono classificabili in due distinte tipologie:

- emissioni convogliate da biofiltro;
- emissioni diffuse da cumuli di materiale in maturazione o deposito e vasche dell'impianto depurazione.

10.1.1 Emissioni convogliate da biofiltro

La biofiltrazione, o depurazione di tipo biologico, degli inquinanti odorigeni contenuti negli effluenti gassosi prima dell'immissione in atmosfera, consiste nel far passare il flusso di aria da depurare, opportunamente regolato e distribuito in modo uniforme, attraverso un letto solido di materiali biologicamente attivi, in grado di attaccare e distruggere le sostanze responsabili degli odori, mediante ossidazione biologica.

Il modulo biofiltrante della Progeva ha una superficie di 400 m^2 con uno strato di materiale biofiltrante dell'altezza di circa 2.0 m per un volume complessivo di materiale biofiltrante di 800 m^3. Le verifiche e la manutenzione periodica dell'impianto di biofiltrazione avvengono in base a quanto stabilito nel Piano di Manutenzione, e registrate su apposite schede di intervento. I capannoni della intera struttura vengono tenuti in depressione mediante sistema di aspirazione e trattamento delle arie esauste per un totale di circa 26.000m^3 aria/h che comporta 2,5 ricambi di aria ora. L'aria addotta al biofiltro è sottoposta a umidificazione e abbattimento polveri e sostanze idrosolubili (ammoniaca ecc) mediante il passaggio in una torre di umidificazione in polipropilene.

Sigla	*Provenienza Reparto - Macchina*	*Altezza punto di emissione dal suolo (m)*	*Portata Aeriforme (Nm^3/h)*	*Sostanza Inquinante*	*Valore BAT*	*Valore LR 23/2015*	*Valore Autorizz AIA*	*Tip. di abbattimento*	*Frequenza di monitoraggio*
EC1	Ricezione - pretrattamento Corridoio Manovra biotunnels	2,50	26.100	Polveri	5 – 20 mg/Nm^3		5 mg/Nm^3	Biofiltro + torre di umidificazione	Semestrale
				Limonene		500 mg/Nm^3	500 mg/Nm^3		
				Ammoniaca + Ammine espresse come NH3	< 1 - 20 mg/Nm^3	500 mg/Nm3	5 mg/Nm^3		
				H2S		1 mg/Nm^3	1 mg/Nm^3		
				Concentrazione odori	300 ouE/m^3		300 ouE/m^3		
				Dimetillamina		20 mg/Nm^3	20 mg/Nm^3		
				Metilammina		20 mg/Nm^3	20 mg/Nm^3		
				Dimetildisolfuro		20 mg/Nm^3	20 mg/Nm^3		
				Dimetilsolfuro		20mg/Nm^3	20 mg/Nm^3		
				a-pinene		200mg/Nm^3	200 mg/Nm3		
				b-pinene		300 mg/Nm^3	300 mg/Nm^3		

Tabella 8 - Caratteristiche del punto di emissione da biofiltro

Al fine di evitare ridondanze e ripetizioni, per una descrizione quantitativa delle emissioni convogliate si rinvia al capitolo dedicato agli indicatori di prestazione ambientale (rif. paragrafo 12.7).

10.1.2 Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse provengono dalle aree di lavorazione, in particolare: prima maturazione, seconda maturazione, vagliatura, deposito ammendanti, vasche depuratore e deposito ligneocellulosico.

Per contenere le emissioni diffuse di polveri provenienti dall'area di stoccaggio/triturazione del materiale vegetale e dalle fasi di stoccaggio e rivoltamento del compost sulle platee di maturazione, raffinazione ed accumulo temporaneo vengono adottati i seguenti accorgimenti organizzativi e tecnici:

- ridurre al minimo l'altezza di scarico della benna della pala meccanica o del polipo;
- ridurre al minimo le distanze di movimentazione;
- evitare la movimentazione del materiale durante condizioni metereologiche di forte ventosità;
- utilizzare idonei sistemi di copertura dei veicoli e/o dei cassoni scarrabili;
- minimizzare l'altezza di caduta del materiale triturato dai nastri trasportatori;
- scegliere la giusta posizione di carico/scarico;
- adottare adeguate velocità di movimentazione;
- effettuare le operazioni di movimentazione assicurandosi della perfetta presa dei bracci meccanici del polipo.

Come per le emissioni convogliate, per una descrizione quantitativa delle emissioni diffuse si rinvia al capitolo dedicato agli indicatori di prestazione ambientale (rif. paragrafo 12.6).

10.2 Scarichi idrici

Gli scarichi idrici prodotti dall'impianto Progeva riguardano:

- Le acque meteoriche provenienti dalle superfici scoperte di dilavamento e dalle superfici scoperte della platea di maturazione, dopo apposito trattamento di depurazione;
- L'eventuale surplus delle acque meteoriche provenienti dalle superfici di copertura dei fabbricati.

10.2.1 Acque meteoriche di piazzale

Le acque meteoriche prodotte in seguito al dilavamento e al lavaggio delle aree esterne destinate alla viabilità interna, nonché le acque meteoriche di dilavamento rivenienti dalle aree esterne dedicate alla maturazione del compost e allo stoccaggio del materiale vegetale, vengono convogliate, mediante opportune pendenze, nell'apposita vasca di accumulo in c.a. a perfetta tenuta stagna dotate di appositi dispositivi acustici/luminosi di allarme/segnalazione dei diversi gradi di riempimento, per essere successivamente avviate all'impianto di trattamento.

Le acque meteoriche così trattate, a valle di impianto di depurazione chimico-fisico-biologico sono scaricate in sub-irrigazione. Lo scarico di cui al pozzetto di ispezione S1 presenta le seguenti caratteristiche/prescrizioni:

Sigla	Provenienza	Destinazione	Trattamento	Valore limite	Frequenza monitoraggio
S1	Acque di dilavamento e di lavaggio delle aree esterne destinate alla viabilità interna nonché acque meteoriche di dilavamento rivenienti dalle aree esterne dedicate alla maturazione del compost e allo stoccaggio del materiale vegetale	Rete di subirrigazione	Grigliatura, dissabbiatura, e trattamento depurazione chimicofisico e biologico	Tabella 4 dell'allegato 5, alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.	Semestrale

Tabella 9 - Caratteristiche dello scarico in subirrigazione

10.2.2 Acque meteoriche provenienti dalle superfici di copertura

Esse vengono convogliate mediante pluviali e canalizzazioni verticali e orizzontali direttamente nella vasca di riserva idrica per operazioni antincendio, di lavaggio degli automezzi e per l'umidificazione dei cumuli e delle superfici. Il surplus viene bypassato, tramite un foro di troppo pieno, alla rete di subirrigazione.

10.2.3 Acque di processo

Le acque prodotte nell'area ricezione e durante la fase di biossidazione accelerata vengono riutilizzate all'interno del processo di compostaggio, e qualora in eccesso vengono avviate in apposita vasca di raccolta a tenuta stagna per le successive attività di recupero o smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

10.2.4 Acque reflue civili provenienti dai servizi igienici e docce

Le acque reflue civili provenienti dai servizi igienici e docce vengono inviate in una vasca settica, denominata "fossa Imhoff", per la chiarificazione del liquame grezzo in ingresso e la stabilizzazione dei fanghi prodotti, e successivamente in un'apposita vasca di accumulo in c.a., per la raccolta delle acque reflue chiarificate.

Le acque reflue industriali e le acque reflue civili provenienti dai servizi igienici e docce vengono gestite come rifiuti liquidi.

10.3 Quantitativi di rifiuti lavorati

I quantitativi annui di rifiuti lavorati presso lo stabilimento Progeva, distinti per codice CER, sono riepilogati nella tabella successiva. Negli anni i quantitativi in ingresso sono crescenti, ma sempre inferiori alla soglia massima autorizzata della 45.000 tonnellate annue.

CER	Descrizione	2012 (ton/anno)	2013 (ton/anno)	2014 (ton/anno)	2015 (ton/anno)	2016 (ton/anno)	2017 (ton/anno)
020103	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura caccia e pesca trattamento e preparazione di alimenti – Scarti di tessuti vegetali	4,45	0,29	0,13	---	0,47	7,43
020106	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura caccia e pesca trattamento e preparazione di alimenti – Feci animali, urine e letame (comprese lettiere usate	225,01	200,05	248,50	231,99	194,09	208,54
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	---	0,01	---	0,03	0,08	1,11
020304	Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa- Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	255,46	74,334	216,820	373,001	485,100	513,990
020399	Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa- Rifiuti non specificati altrimenti	---	4,430	---	---	---	---
020601	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione- Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	0,40	---	---	4,01	1,17	0,07
020699	Rifiuti non specificati altrimenti	5,13	5,13	8,88	2,65	---	---
020701	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	30,41	8,89	5,61	4,31	64,32	3,37
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	137,46	154,34	64,19	147,48	145,78	---
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci	0,10	---	---	---	---	---
100103	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato	---	---	---	11,96	---	---
150103	Rifiuti da imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)- imballaggi in legno	---	69,44	13,42	---	---	---
200108	Frazioni oggetto di raccolta differenziata – Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	**27589,99**	**28034,42**	**30055,61**	**33259,59**	**33926,35**	**36918,400**

200201	Rifiuti prodotti da giardini e parchi	3256,13	3587,07	5343,90	4009,93	5291,58	4978,56
200302	Altri rifiuti urbani-Rifiuti dei mercati	95,63	100,44	388,56	876,10	1105,91	804,030
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	---	---	---	---	0,95	4,34
020102	Scarti di tessuti animali	---	---	---	---	4,05	---
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce di 19.12.06	---	---	---	---	---	99,260
Totale complessivo (kg/anno)		**31600180**	**32238850**	**36345620**	**38921060**	**41219850**	**43539100**
Totale complessivo (ton/anno)		**31600,18**	**32238,85**	**36345,62**	**38921,60**	**41219,85**	**43539,100**

Tabella 10 - Quantitativi e tipologie di rifiuti lavorati, nel periodo 2012-2017

La composizione % dei CER in ingresso, mostra chiaramente che nel periodo 2012-2017 i rifiuti organici che incidono maggiormente sono quelli che afferiscono al *CER 20.01.08 "Frazioni oggetto di raccolta differenziata - Rifiuti biodegradabili di cucine e mense"* con un incidenza circa dell'84,77% sul totale; segue il CER 20.02.01 *"Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) - Rifiuti biodegradabili*" con il 11,82%, il restante 3,41% è in forma residuale ripartito tra tutte le altre frazioni.

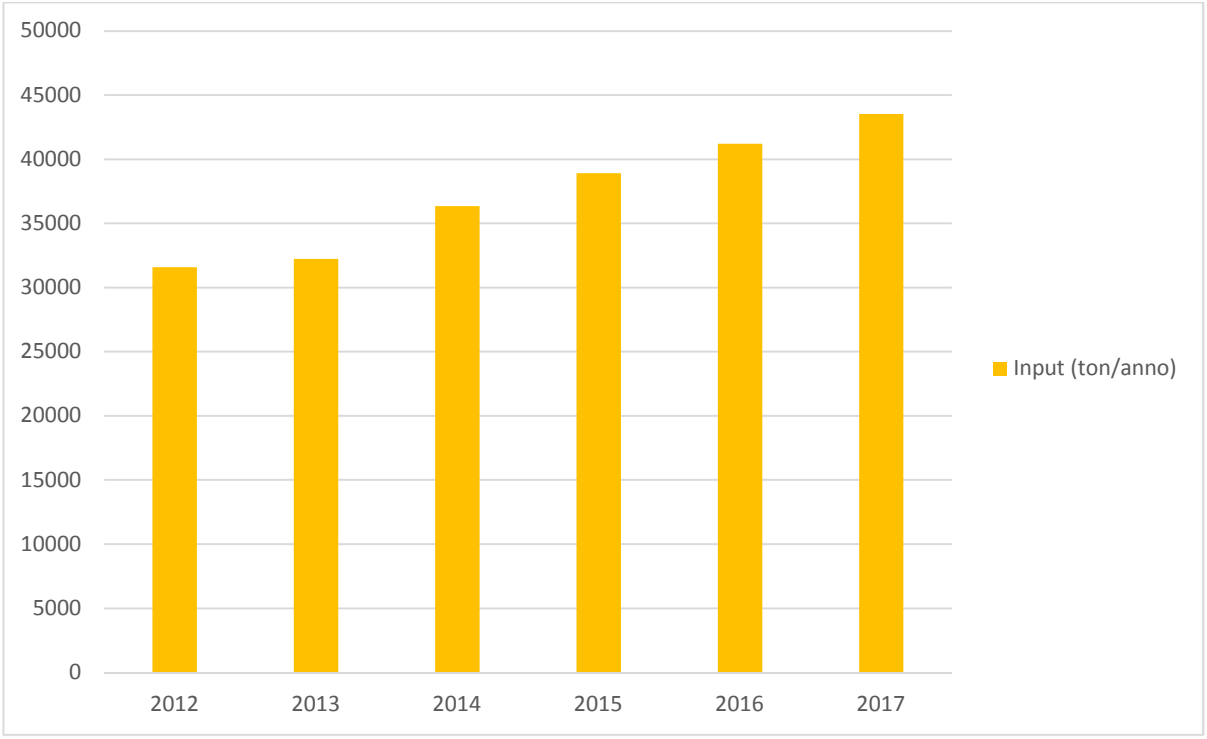


Figura 27 - Andamento annuo dei quantitativi di rifiuti lavorati, nel periodo 2012-2017

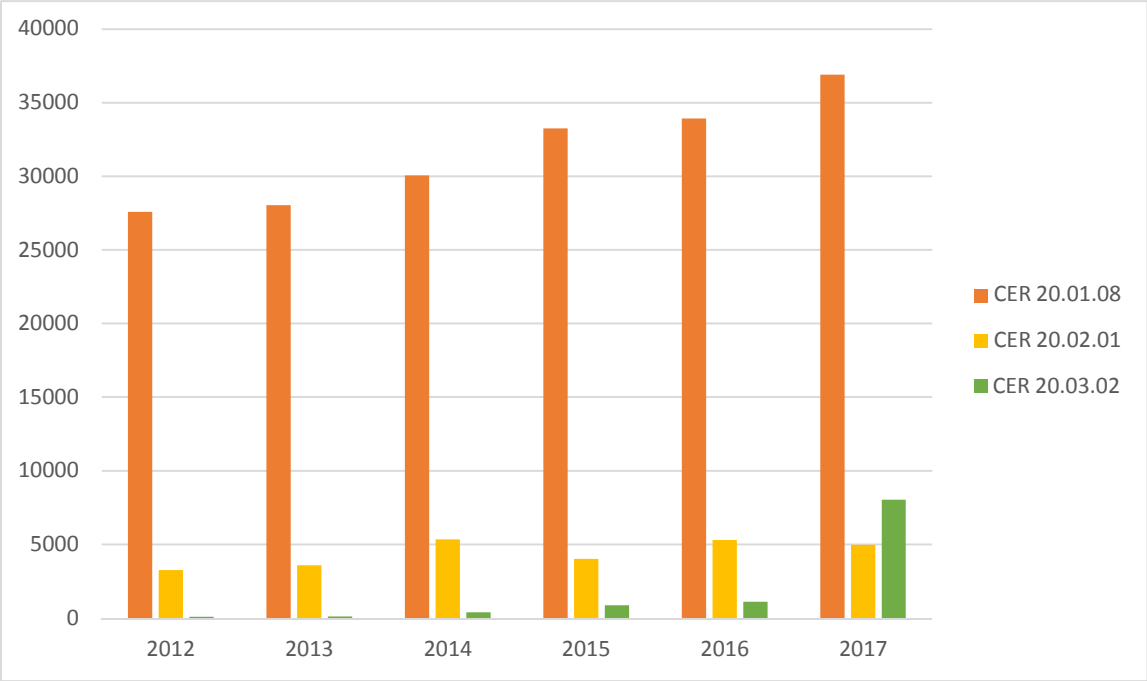


Figura 28 - Andamento annuo dei quantitativi di rifiuti lavorati con distinzione tra i principali CER, nel periodo 2012-2017

CER	Totale complessivo (ton) 2012-2017	Incidenza (%) 2012-2017
200108	189.784,365	84,77 %
200201	26.467,185	11,82 %
200302	3.370,670	1,51 %
020304		
020106		
020704		
020701		
150103		
020699		
100103		
020601	4.242,440	1,90%
020103		
020399		
020102		
020501		
020203		
030105		
191207		

Tabella 11 - Totale complessivo di rifiuti lavorati nel periodo 2012-2017

10.4 Produzione di rifiuti speciali

I rifiuti prodotti nell'impianto Progeva sono così raggruppabili in quattro macro categorie:

- Rifiuti prodotti dal processo di compostaggio;
- Rifiuti prodotti dal processo di trattamento reflui;
- Rifiuti prodotti da attività di manutenzione e gestione di impianti ed attrezzature;
- Altri rifiuti, che sono da considerarsi provvisori, in quanto derivanti da attività di cantiere.

Osservando la produzione di rifiuti nel periodo 2012-2017 si evidenzia come i *"Rifiuti da processo di compostaggio"* rappresentano mediamente il 86,76% del totale dei rifiuti prodotti dalla Progeva, i *"Rifiuti da trattamento reflui"* il 6,99%, mentre i *"Rifiuti da manutenzione, gestione impianti ed attrezzature"* costituiscono solo lo 0,41%. Inoltre si aggiunge la categoria "Altri rifiuti", derivanti dall'attività di cantiere, con una percentuale pari al 5,83%.

I rifiuti pericolosi rientrano esclusivamente in quest'ultima categoria *"Rifiuti prodotti da attività di manutenzione e gestione di impianti ed attrezzature"* e sono percentualmente trascurabili, avendo un'incidenza sul totale dei rifiuti prodotti dell'ordine dello 0,03% nel 2017.

Tabella 12 - Rifiuti speciali prodotti nel periodo 2012-2017

CER	Descrizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017
190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	2423,40	2172,69	2369,35	3823,04	4050,85	3891,54
191204	plastica e gomma	---	---	9,72	---	---	---
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	164,96	164,96	253,20	146,52	---	---
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	---	---	180,42	949,79	1625,83	1622,41
	Rifiuti prodotti dal processo di compostaggio						
	Sub Totale (ton)	2588,36	2337,65	2812,69	4919,35	5676,68	5513,95

CER	Descrizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	1,17	4,26	7,36	9,70	13,90	8,20
200304	fanghi delle fosse settiche	308,00	310,00	312,00	316,00	316,00	315,25
	Rifiuti prodotti dal processo di trattamento reflui						
	Sub Totale (ton)	309,17	314,26	319,36	325,70	329,90	323,45

150106	imballaggi in materiali misti	5,30	10,74	9,22	6,15	12,38	14,57
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	0,12	0,19	0,30	0,50	1,66	1,69
160103	pneumatici fuori uso	0,01	---	---	---	---	---
160122	componenti non specificati altrimenti	---	---	0,04	---	---	---
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	0,58	0,35	0,15	0,11	0,14	0,38
160605	altre batterie ed accumulatori	0,03	---	---	---	---	---
170203	Plastica	---	1,25	---	---	---	7,44
170405	ferro e acciaio	1,38	4,16	8,11	3,19	2,85	15,47
Rifiuti non pericolosi da attività di manutenzione e gestione di impianti							
	Sub Totale (ton)	7,42	16,69	17,82	9,95	17,02	39,54

CER	Descrizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,84	0,51	0,89	0,96	0,90	1,46
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	---	---	---	0,05	0,09	0,09
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	---	0,02	0,01	0,04	0,02	0,009
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	---	0,01	0,28	0,21	0,12	0,09
160107*	filtri dell'olio	0,11	0,06	0,09	0,12	0,10	0,13
160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	---	---	0,02	0,02	0,01	---
160601*	batterie al piombo	0,02	---	---	0,04	---	---
160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	---	---	---	---	---	0,001
160708*	Rifiuti contenenti oli	---	---	---	---	---	0,26
Rifiuti pericolosi da attività di manutenzione e gestione di impianti		0,97	0,60	1,29	1,45	1,29	2,04

Sub Totale (ton)

CER	Descrizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017
170504	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (derivanti da attività di cantiere)	---	---	---	---	---	623,04
170101	Cemento (derivanti da attività di cantiere)	---	---	---	---	---	921,04
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui quelle alla voce 17 03 01 (derivanti da attività di cantiere)	---	---	---	---	---	58,24
	Altri rifiuti						
	Sub Totale (ton)	---	---	---	---	---	1602,32
TOTALE (ton)		**2905,93**	**2669,20**	**3151,16**	**5256,45**	**6024,89**	**7481,30**

I codici CER 170504, 170101, 170302 non provengono dal processo produttivo aziendale, ma devono considerarsi provvisori in quanto derivano dall'attività di cantiere.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TOTALE RIFIUTI PRODOTTI (ton)	2906	2669	3151	5256	6025	7481
TOTALE RIFIUTI NON PERICOLOSI (ton)	2905	2669	3150	5255	6024	7479
% RIFIUTI PERICOLOSI	0,03%	0,02%	0,04%	0,03%	0,02%	0,03%

Tabella 13 - Andamento della produzione totale di rifiuti, con evidenziata l'incidenza % dei rifiuti pericolosi

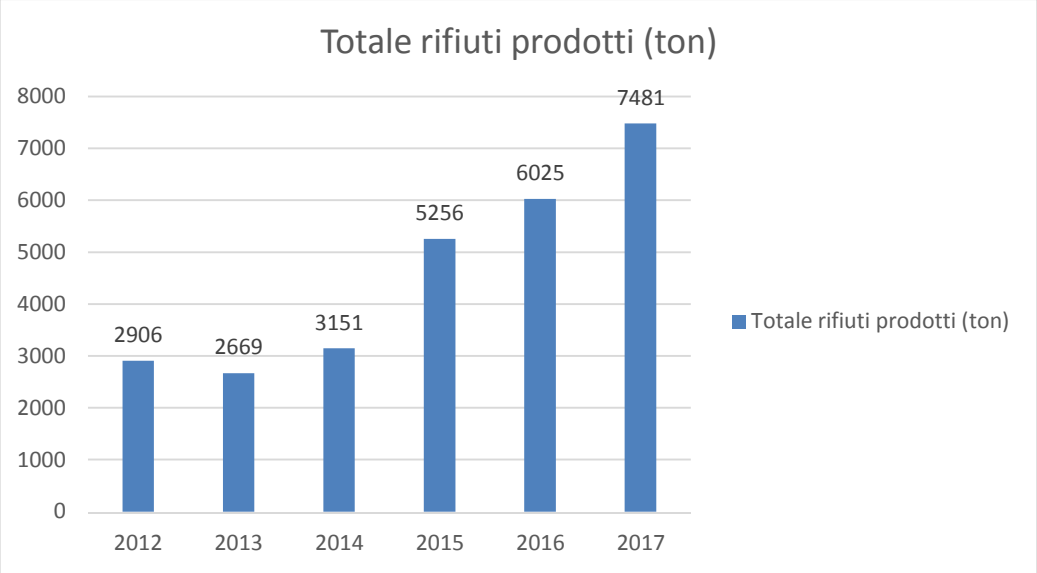
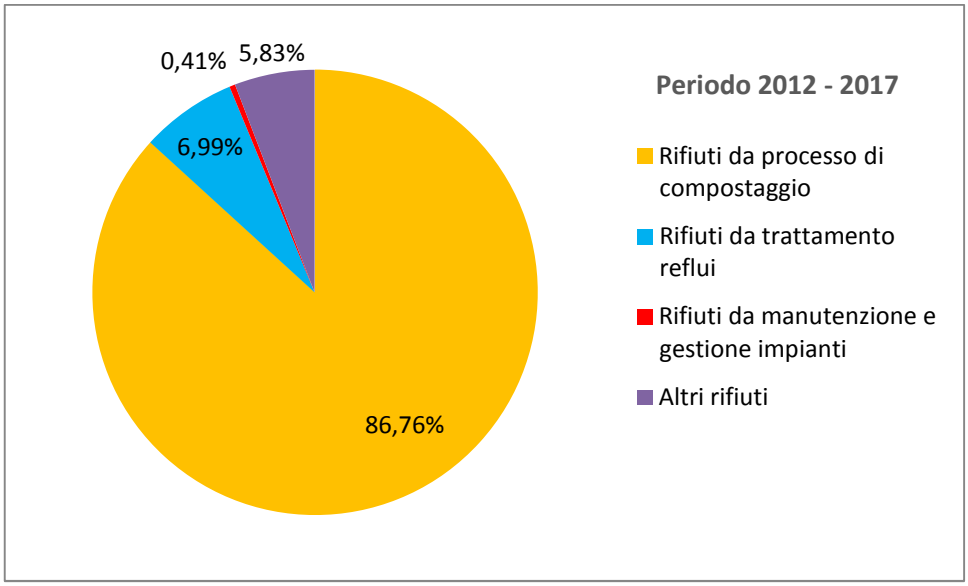


Figura 29 - Andamento della produzione totale di rifiuti speciali, nel periodo 2012-2017

	Incidenza media nel periodo 2012-2017
Rifiuti da processo di compostaggio	86,76%
Rifiuti da trattamento reflui	6,99%
Rifiuti da manutenzione, gestione impianti ed attrezzature	0,41%
Altri Rifiuti	5,83%

Tabella 14 - Composizione percentuale dei rifiuti prodotti, distinti per macrocategorie



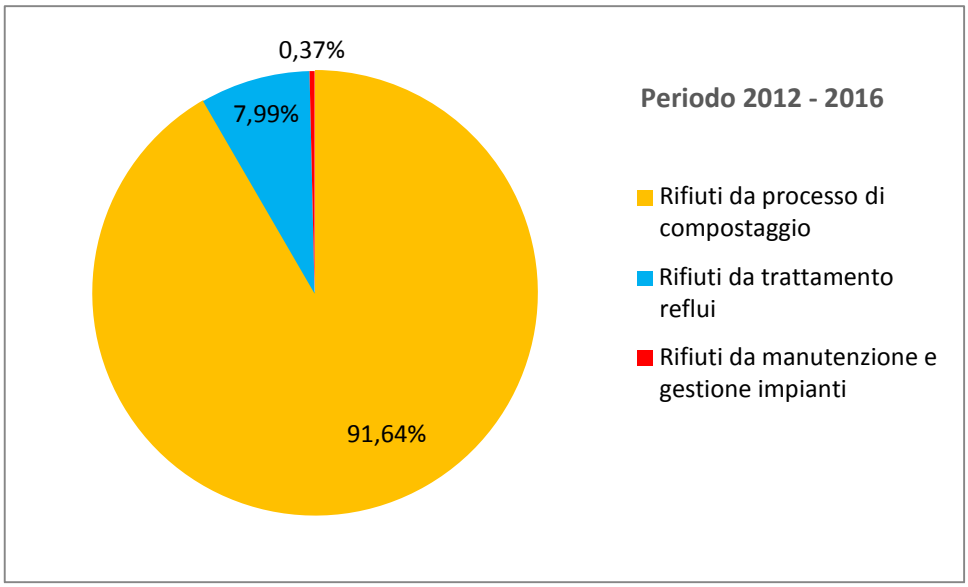


Figura 30 - Grafico della composizione percentuale dei rifiuti prodotti, distinti per macrocategorie

Dall'analisi dei rifiuti prodotti distinti per macrocategorie, nei periodi presi in esame, si evidenza una variazione percentuale di incidenza media per ciascuna categoria, conseguentemente alla produzione di "altri rifiuti" derivanti dall'attività di cantiere.

10.5 Contaminazione del suolo

All'interno del sito il potenziale rischio di contaminazione del suolo potrebbe scaturire dalla presenza un magazzino di stoccaggio dei fusti di oli di lubrificazione, necessari per la manutenzione degli automezzi e dei macchinari impiegati nel ciclo di lavorazione del compost, un serbatoio coperto da tettoia per lo stoccaggio del combustibile necessario ad alimentare gli automezzi, ed un magazzino di stoccaggio di fusti contenenti rifiuti speciali pericolosi, in particolare oli esausti provenienti dalla manutenzione dei macchinari e degli automezzi. Il rischio di contaminazione è da considerare molto basso, in quanto i depositi in questione sono tutti dotati di vasche di contenimento.

La pavimentazione dei piazzali e della rete viaria interna è stata realizzata in quattro strati e precisamente: uno strato di fondazione; uno strato di base (tout-venant) costituito da conglomerato bituminoso; uno strato di collegamento (binder) costituito da conglomerato bituminoso di bassa porosità; uno strato d'usura costituita da tappetino bituminoso fine.

La pavimentazione all'interno dei capannoni è del tipo industriale realizzata in cls. gettato su sottofondo livellato e rullato in cls., dosato con cemento tipo 32.5, armato con rete del diametro di 6 mm, maglia 20x20 cm, finito con spolvero additivato antiusura, impermeabile ed idonea al transito dei veicoli semoventi d'ogni tipo.

10.6 Contaminazione del sottosuolo

Il rischio di contaminazione del sottosuolo potrebbe scaturire dalla presenza di collettori interrati di scarico e di vasche interrate di raccolta di reflui.

Nello specifico, si evince che il livello di rischio di contaminazione è da considerare ridotto in quanto:

- Le reti delle acque nere, delle acque di processo e delle acque meteoriche sono realizzate in tubi di PVC rigido serie pesante per fognature;
- Le acque nere defluiscono in un impianto di depurazione del tipo Imhoff, da cui vengono avviate a smaltimento come rifiuti liquidi;
- Le acque meteoriche provenienti dalle superfici di copertura dei fabbricati vengono raccolte nell'apposita vasca di accumulo in c.a. interrata della capacità utile di 150 m³ (la stessa vasca è utilizzata come riserva idrica antincendio per un volume utile di 100 m³), utilizzate per uso irriguo e/o domestico (lavaggio degli automezzi e contenitori/recipienti);
- Le acque meteoriche provenienti dalle superfici scoperte di dilavamento e dalle superfici scoperte della platea di maturazione (acque di percolazione) vengono convogliate in apposita cisterna in c.a. interrata a perfetta tenuta stagna, adeguatamente sovradimensionata all'uso, per essere successivamente avviate all'impianto di trattamento;
- Le acque di processo, prodotte nell'area ricezione e durante la fase di bi-ossidazione accelerata, sono riutilizzate all'interno del processo produttivo e gestite come rifiuto liquido in caso di surplus;
- Presso l'impianto è presente un serbatoio interrato perfettamente a tenuta per lo stoccaggio del gpl, necessario per il riscaldamento degli uffici.
- Tutte le vasche o serbatoi interrati sono soggetti a controlli periodici di corretta tenuta.

10.7 Consumo di risorse idriche

L'attività produttiva necessita di risorse idriche per gli usi civili e per il ciclo industriale. Poiché l'impianto non è servito da rete idrica pubblica, l'acqua per gli utilizzi di tipo civile viene stoccata in una cisterna con una capacità di 10 m^3, mentre per le necessità del ciclo industriale si utilizzano le acque derivanti dal surplus della riserva idrica antincendio.

L'incrementato è da attribuirsi ad un aumento del personale aziendale oltre che alle attività di cantiere.

Tabella 15 - Consumi idrici per usi servizi igienici nel periodo 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Consumi idrici (m^3/anno)	38,00	280,00	304,00	320,00	328,00	360,00

10.8 Consumo di energia elettrica

L'impianto necessita di energia elettrica per le seguenti attività:

- Funzionamento delle biocelle, platee ed altri impianti produttivi;
- Funzionamento del biofiltro;
- Confezionamento dei prodotti;
- Attività amministrativa.

Di seguito una caratterizzazione dei macchinari e delle attrezzature maggiormente energivore presenti nell'impianto.

Linea / macchinario
Miscelatore
Ventilatori biocelle
Ventilatore biocelle
Ventilatore platea insufflata
Ventilatore biofiltro
Vaglio rotante
Confezionatrice
Pallettizzatore
Illuminazione
Depurazione

Tabella 16 - Elenco macchinari ed attrezzature maggiormente energivore

Consumo di Energia Elettrica

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gennaio	86,6	83,8	90,8(*)	96,0	133,3	139,3
Febbraio	81,3	65,1	85,7(*)	84,3	121,1	116,2
Marzo	99,7	79,0	91,4(*)	98,0	128,8	125,1
Aprile	99,5	82,5	89,1(*)	93,0	116,9	105,0
Maggio	97,9	88,1	107,7(*)	102,9	118,3	115,6
Giugno	90,0	82,3	96,7(*)	102,7	121,1	114,1
Luglio	95,7	84,7	97,3(*)	103,2	128,6	129,7

Agosto	91,0	77,0	93,4(*)	100,2	123,7	125,8
Settembre	86,0	89,8(*)	95,8(*)	100,9	117,5	116,1
Ottobre	99,7	95,5(*)	101,5(*)	112,1	123,1	124,8
Novembre	97,0	89,1(*)	85,0(*)	110,8	114,2	136,3
Dicembre	92,7	90,3(*)	95,5(*)	115,2	128,5	145,2
Totale (MWh/anno)	**1117,0**	**1007,4**	**1130,0**	**1219,3**	**1475,2**	**1493,23**

Tabella 17 - Consumi mensili di energia elettrica nel periodo 2012-2017

Si evidenzia un leggero incremento dei consumi elettrici da attribuirsi anche all'attività di cantiere.

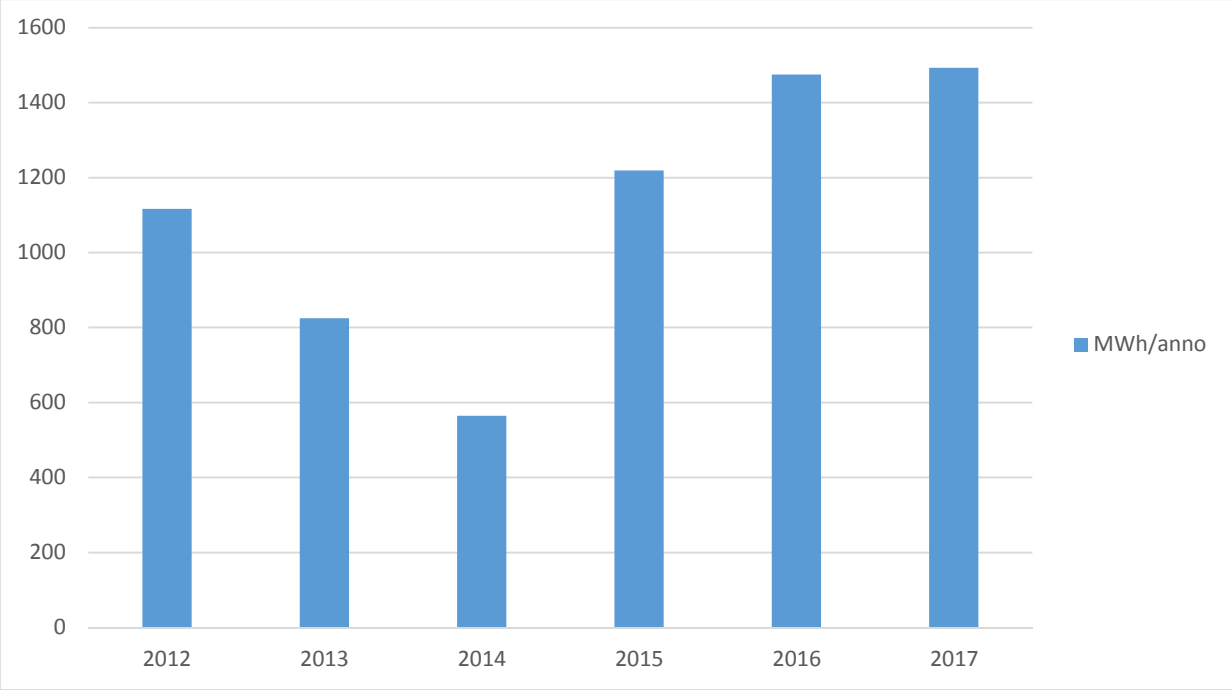


Figura 31 - Consumi annui di energia elettrica, nel periodo 2012-2017

NOTA: (*) I dati di consumo sono stati oggetto di correzione da parte del gestore di rete Enel per modifiche intervenute al valore di potenza elettrica impegnata.

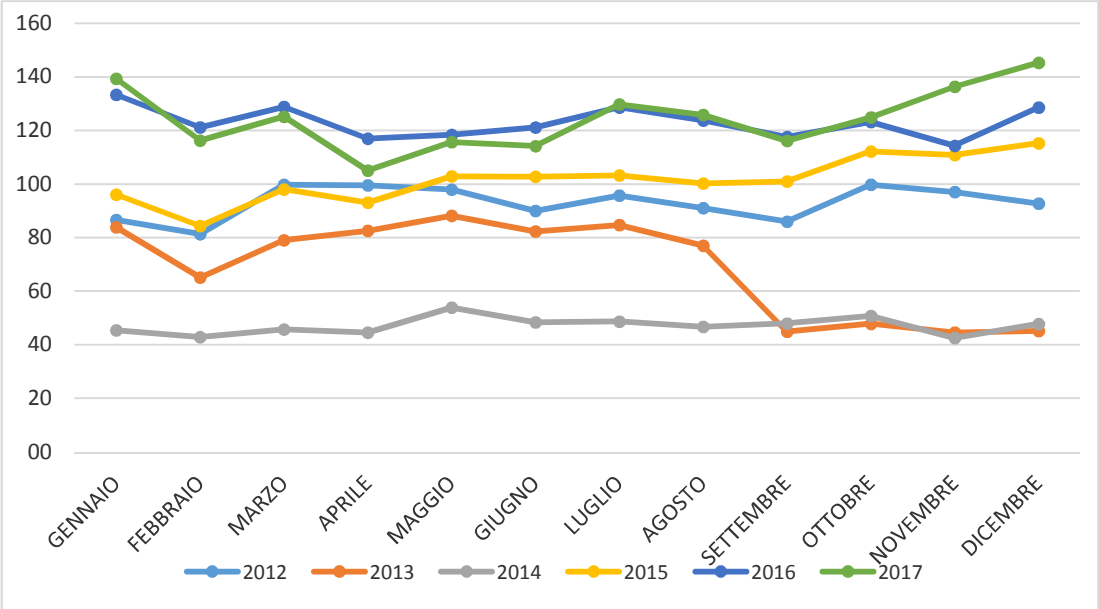


Figura 32 - Consumi elettrici mensili, nel periodo 2012-2017

10.9 Rumori

La principale fonte di inquinamento acustico è ricondotta a tutte quelle azioni che comportano l'uso di attrezzature e macchinari durante le fasi di triturazione, miscelazione, maturazione, raffinazione, confezionamento e trasporto (carico, scarico e spostamenti da un'area all'altra dell'impianto) dei materiali.

Il riferimento al DPCM 1 marzo 1991 risulta necessario in quanto il Comune di Laterza non si è ancora dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica. In particolare, secondo quanto previsto dalla tabella 1 dell'art. 6 di suddetto DPCM, la società Progeva srl rientra nei limiti di tutto il territorio nazionale, ovvero di 70 dB per il periodo diurno e 60 dB peri il periodo notturno.

A seguito delle indicazioni esposte da parte dell'ARPA, successivamente alla verifica ispettiva ambientale ordinaria effettuata in data 01/12/2016, sono stati ridefiniti i punti di misura, riportati nella tabella seguente:

Punto di misura	Distanza (m)	Georeferenzazione	Tipologia
P1	218	40°39'22.11" N – 16°47'44.76" E	Strada adiacente l'impianto
P2	339	40°39'27.85" N – 16°47'50.10" E	Strada adiacente l'impianto
P3	480	40°39'19.83" N – 16°48'11.14" E	Strada adiacente l'impianto
P4	690	40°38'55.45" N – 16°47'41.59" E	Deposito mezzi azienda per la raccolta dei rifiuti urbani

Da rilievi fonometrici eseguiti nell'anno 2017, esposti nella relazione del 07/07/2017, si evince che in tutti i punti di misura i valori di immissione (LAeq) misurati non superano i limiti della normativa attualmente vigente.

10.10 Imballaggi

Per il confezionamento dei fertilizzanti vengono utilizzati sacchetti in polietilene di varie misure, pedane in legno e film in plastica per il rivestimento dei pallet.

L'azienda ha aderito al consorzio Conai in data 01/08/2010 in qualità di utilizzatore.

Le quantità di imballaggi necessari per il confezionamento dei fertilizzanti, acquistate e consumate nel periodo 2012-2017, sono indicate nella tabella di seguito riportata.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Consumo imballaggi (ton/anno)	23,388	25,256	20,443	23,716	26,354	32,184

Tabella 18 - Consumi di imballaggi nel periodo 2012 – 2017

10.11 Gas fluorurati ad effetto serra

Il regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra stabilisce una serie di requisiti per i tecnici addetti alla manutenzione e gli operatori di apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra, quali gli idrofluorocarburi (HFC).

I gas fluorurati sono sostanze chimiche artificiali usate in diversi settori e applicazioni. Hanno conosciuto un'ampia diffusione a partire dagli anni '90 come sostituti di alcune sostanze che riducono lo strato di ozono, utilizzate in quel periodo nella maggior parte delle applicazioni di questo tipo, come ad esempio i clorofluorocarburi (CFC) e gli idroclorofluorocarburi (HCFC), e gradualmente eliminate a norma del protocollo di Montreal. Sebbene i gas fluorurati non abbiano proprietà di riduzione dello strato di ozono, il loro contributo ai cambiamenti climatici è significativo.

I tecnici e gli operatori di apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore sono tenuti a garantire la prevenzione e il contenimento delle emissioni.

Nell'impianto Progeva sono presenti le seguenti apparecchiature fisse di condizionamento d'aria / pompe di calore.

Modello	**SAP - CRV126EH SANYO 00236776**
Tipo di Apparecchiatura	REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO
Tipo di Refrigerante	R410
Numero di Riferimento	00236776
Data di Installazione	2008
Carica Refrigerante (kg) / (ton CO_2 eq)	0,950 / 0,76
Ubicazione	LABORATORIO
Regolamento (UE) n. 517/2014	Non applicabile

Modello	**SAP - CR127EHAX SANYO 00562985**
Tipo di Apparecchiatura	REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO
Tipo di Refrigerante	R410
Numero di Riferimento	00562985
Data di Installazione	2008
Carica Refrigerante (kg) / (ton CO_2 eq)	1,11 / 0,88
Ubicazione	SEGRETERIA TECNICA
Regolamento (UE) n. 517/2014	Non applicabile

Modello	**SAP - CR127EHAX SANYO 00503085**
Tipo di Apparecchiatura	REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO
Tipo di Refrigerante	R410
Numero di Riferimento	00503085
Data di Installazione	2008
Carica Refrigerante (kg) / (ton CO_2 eq)	1,11 / 0,88
Ubicazione	UFFICIO TECNICO
Regolamento (UE) n. 517/2014	Non applicabile

Modello	**SAP-CR127EHAX SANYO 00500385**
Tipo di Apparecchiatura	REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO
Tipo di Refrigerante	R410
Numero di Riferimento	00500385
Data di Installazione	2008
Carica Refrigerante (kg) / (ton CO_2 eq)	1,11 / 0,88
Ubicazione	SALA ARCHIVIO PIANO TERRA
Regolamento (UE) n. 517/2014	Non applicabile

Modello	**SAP-CR127EHAX SANYO 00455085**
Tipo di Apparecchiatura	REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO
Tipo di Refrigerante	R410
Numero di Riferimento	00455085
Data di Installazione	2008
Carica Refrigerante (kg) / (ton CO_2 eq)	1,1 / 0,88
Ubicazione	SALA MENSA
Regolamento (UE) n. 517/2014	Non applicabile

Modello	**PANASONIC CU - RE 13 6631199016**
Tipo di Apparecchiatura	REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO
Tipo di Refrigerante	R410A
Numero di Riferimento	6631199016
Data di Installazione	2012
Carica Refrigerante (kg) / (ton CO_2 eq)	0,950 / 0,76
Ubicazione	UFFICIO ACCOGLIENZA PIANO TERRA
Regolamento (UE) n. 517/2014	Non applicabile

Modello	**MIDEA MISSION-27OU**
Tipo di Apparecchiatura	REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO
Tipo di Refrigerante	R410A
Numero di Riferimento	2411521260265040130116
Data di Installazione	2017
Carica Refrigerante (kg) / (ton CO_2 eq)	0,80 / 0,64
Ubicazione	SERVER
Regolamento (UE) n. 517/2014	Non applicabile

Modello	**AERMEC ANLI 101 HP 1209005133810001**
Tipo di Apparecchiatura	REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO
Tipo di Refrigerante	R410A
Numero di Riferimento	1209005133810001
Data di Installazione	2012
Carica Refrigerante (kg) / (ton CO_2 eq)	12,80 / 10,24
Ubicazione	PRIMO PIANO
Regolamento (UE) n. 517/2014	Applicabile. Ultima dichiarazione Fgas-2016-826847 del 22/05/2017 dei dati relativi all'anno 2016

10.12 Caldaie termiche

A servizio delle esigenze di riscaldamento degli uffici, sono presenti due caldaie alimentate a gpl, una al piano terra e una al primo piano:

- la caldaia al piano terra con Potenza Termica al focolare nominale di 34,5 kW e Potenza Termica utile nominale di 31,9 kW.
- la caldaia al primo piano con Potenza Termica al focolare nominale di 26 kW e Potenza Termica utile nominale di 24,3 kW.

I rendimenti di combustione misurati in data 30/01/2017 (pari rispettivamente a 91,9% e 92,8%) sono per entrambe le caldaie superiori al rendimento limite applicabile del 88%.

10.13 Impiego di sostanze pericolose

Le sostanze pericolose e le relative quantità impiegate dal processo produttivo nel triennio sono riportate in tabella:

Descrizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Reagenti impianto di depurazione (ton/anno)	29,850	36,475	42,525	48,475	36,175	29,650
Gasolio per automezzi e macchinari (m^3/anno)	90,78	90,00	103,92	111,00	115,00	126,979
Olio lubrificante (ton/anno)	0,432	1,223	1,244	0,774	1,440	1,718
GPL m^3/anno)	5,00	3,050	1,9	2,7	2,801	4,0

Tabella 19 - Consumi di sostanze pericolose nel periodo 2012-2017

10.14 Traffico

Dall'analisi della Carbon Footprint dell'unità funzionale si evince che per produrre 1 tonnellata di compost circa il 70% delle emissioni di CO2 equivalente emessa è dovuta al trasporto dei rifiuti in ingresso all'impianto Progeva. Il numero medio giornaliero di mezzi in entrata è pari indicativamente a 10.

A seguire la composizione media percentuale della provenienza dei rifiuti in ingresso all'impianto per l'anno 2017 in relazione a quelli del 2016.

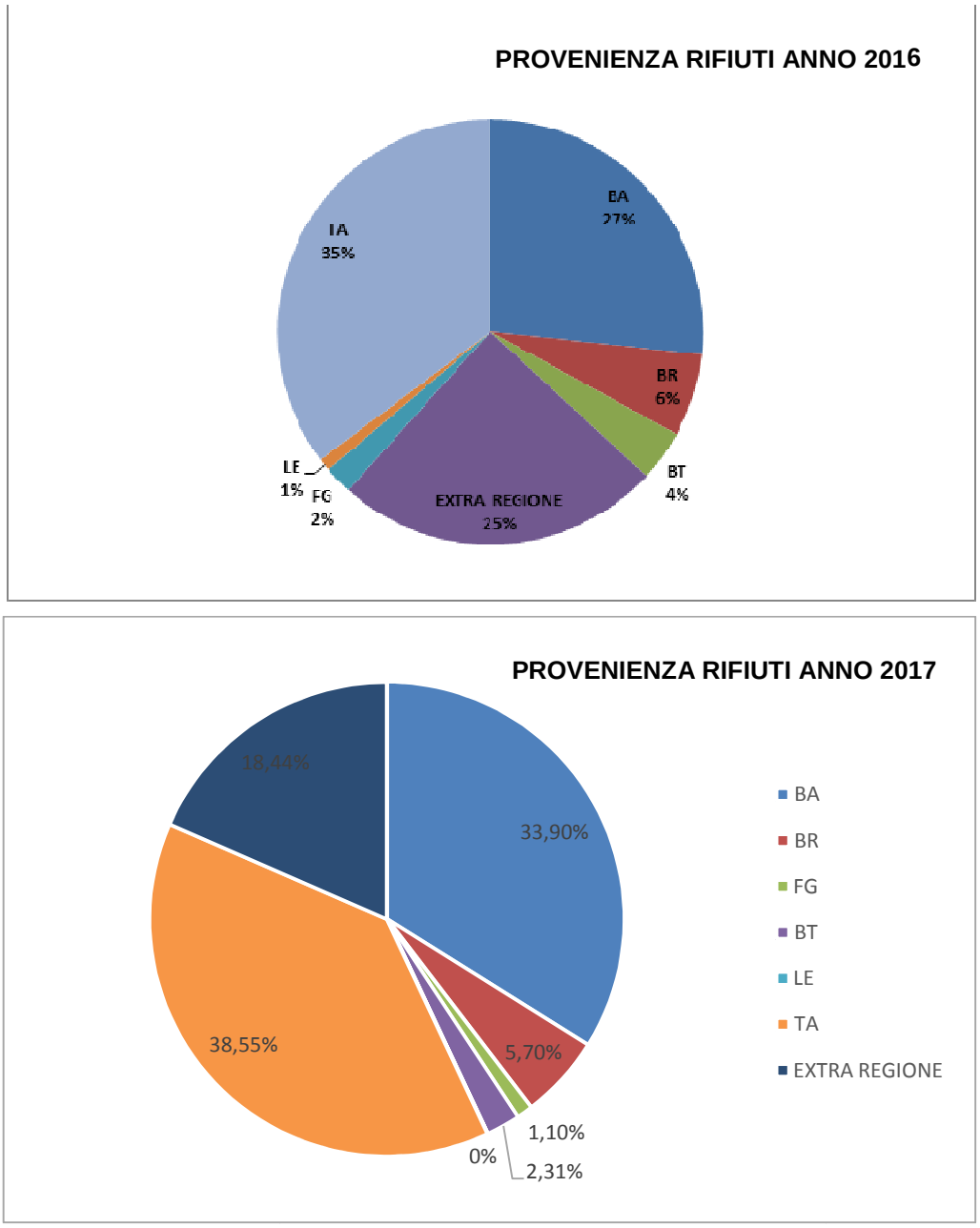


Figura 33 - Composizione media percentuale della provenienza dei rifiuti in ingresso all'impianto, anno 2016-2017

	ANNO 2016		ANNO 2017	
Provenienza	Q.tà (ton/anno)	Incidenza %	Q.tà (ton/anno)	Incidenza %
BA	11005,53	26,7%	14777,90	33,90%
BR	2601,38	6,3%	2474,00	5,70%
BT	1590,66	3,9%	1003,88	2,31%
FG	880,37	2,1%	465,62	1,1%
LE	395,01	1,0%	3,31	0,01%
TA	14535,70	35,3%	16785,11	38,55%
EXTRA REGIONE	10211,20	24,8%	8029,28	18,44%
Totale complessivo	**41219,85**		**43539**	

Tabella 20 - Analisi quantitativa dei rifiuti in ingresso, anno 2016 - 2017

Confrontando i dati dell'anno 2016 con quelli del 2017, si evidenza un incremento della percentuale dei rifiuti provenienti dalla provincia di Bari e Taranto ed al contempo un decremento di quella relativa ai rifiuti di provenienza Extra-Regione. La motivazione è da ritrovarsi nella strategia aziendale di soddisfare maggiormente i bisogni territoriali.

10.15 Altri aspetti ambientali

10.15.1 Biodiversità ed ecosistemi locali

L'area è di scarso interesse paesaggistico, infatti, non è sottoposta a tutela ambientale, in quanto non è compresa fra le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), tra i Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) individuati nell'elenco del D.M. Ambiente del 03/04/2000 di cui alla Deliberazione della G.R. Puglia n.1157 dell'08/08/2002, ed in aree Parco.

L'azienda svolge la propria attività in un lotto con le seguenti caratteristiche dimensionali:

- Superficie lotto 26.200 m²
- Superficie edificata 4000 m²
- Superficie impermeabilizzata 18.000 m²
- Area a verde 4.200 m²

Attualmente sono ancora in corso i lavori di realizzazione del Primo Stralcio funzionale, che si prevede si concluderanno a fine anno 2018.

Il progetto, così come autorizzato con D.D. 14 del 07.07.2015, articolato in un Primo e Secondo Stralcio Funzionale, presenta i seguenti cambiamenti indotti nell'uso del suolo, anche alla luce dei lavori in corso di realizzazione:

	ESISTENTE	PRIMO STRALCIO	REALIZZATO PRIMO STRALCIO	SECONDO STRALCIO
Superficie lotto	26.200 mq	83.700 mq	83.700 mq	83.700 mq
Superficie edificata	4.000 mq	17.500 mq	13.100 mq	17.780 mq
Superficie impermeabilizzata	18.000 mq	42.800 mq	24.000 mq	42.520 mq
Superficie non impermeabilizzata	--	--	23.200 mq	--
Area a verde	4.200 mq	23.400 mq	23.400 mq	23.400 mq

Tabella 21 - Riepilogo dati di uso del suolo

Inoltre, si specifica che, in virtù dei lavori di aggiornamento tecnologico, è stato inserito un nuovo parametro "superficie non impermeabilizzata" che a conclusione dei lavori del Primo Stralcio si azzererà, poiché quelle superfici diventeranno edificate ed impermeabilizzate.

10.15.2 Sorgenti radioattive

La normativa vigente impone l'obbligo dei controlli radiometrici in accettazione solo per gli impianti di incenerimento rifiuti, per piattaforme di raccolta, deposito e/o recupero per fusione di rottami in ferro, impianti di trattamento RAEE e per le discariche.

I rifiuti in ingresso all'impianto Progeva provengono nella totalità dei casi da raccolte differenziate o selettive, per le quali esiste un rischio trascurabile di radioattività, anche alla luce del fatto che gli scarti di processo smaltiti e sottoposti a controlli radiometrici in accettazione alle discariche, storicamente non hanno mai evidenziato anomalie radiometriche.

Altresì, è scontato dire che sulle linee di lavorazione non sono utilizzate apparecchiature causa di emissioni di radiazioni ionizzanti.

10.15.3 Emissioni elettromagnetiche

In prossimità dell'impianto Progeva non sono rilevabili sorgenti di inquinamento elettromagnetico sia operanti in alta frequenza (10 kHz - 300 GHz), come ad esempio impianti radio televisivi (RTV) e stazioni radio base per la telefonia cellulare (SRB), sia sorgenti operanti in bassa frequenza (0 Hz - 10 kHz), come impianti di produzione, trasporto, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica (elettrodotti).

10.15.4 Vibrazioni

Le sorgenti di vibrazioni presenti nell'impianto Progeva, riconducibili all'uso di carrelli elevatori, pale gommate, vagli e trituratori, incidono solo a livello di esposizione dei lavoratori e afferiscono pertanto all'ambito della sicurezza sui luoghi di lavoro di cui al D.lgs 81/2008.

10.15.5 Impatto visivo

Per la massima mitigazione dell'impatto visivo sono state piantumate, perimetralmente all'impianto, essenze ad alto fusto della specie Eucalyptus.

10.15.6 PCB / PCT

All'interno dell'impianto di compostaggio non sono presenti apparecchiature contenenti PCB/PCT.
Nella cabina elettrica è presente un "trasformatore di potenza a secco (inglobato in resina)".

10.15.7 Amianto

All'interno dell'impianto di compostaggio non sono presenti strutture e/o apparecchiature contenenti amianto.

10.16 Life Cycle Perspective

Per l'individuazione degli aspetti ambientali diretti ed indiretti delle sue attività, dei suoi prodotti e dei suoi servizi la Progeva s.r.l. ha adottato l'approccio fondato sulla prospettiva del ciclo di vita "Life Cycle Perspective", considerando le fasi del ciclo che può controllare o su cui può esercitare la sua influenza, ad esempio sui fornitori esterni. Assumere una *Life Cycle Perspective* nell'identificazione, valutazione e gestione dei propri aspetti ambientali significa adottare un approccio volto a considerare i processi produttivi e il loro impatto sull'ambiente in una prospettiva che trascende i ristretti confini del luogo ove si svolge la produzione in senso stretto (tipicamente, il "sito produttivo" dell'impresa), e prendere anche in esame tutte le fasi, a monte e a valle della produzione, dalla progettazione, alla distribuzione, al consumo, fino al "fine vita" dei propri prodotti/servizi, indipendentemente dal luogo dove materialmente si svolgono

tali fasi e dai soggetti cui fa capo principalmente la responsabilità di conduzione di tali attività (designer, trasportatori, retailer, smaltitori, etc.) che sono, nella gran parte dei casi, entità ben distinte.

Esiste un continuum degli approcci del ciclo di vita dal punto di vista qualitativo (life cycle thinking) agli approcci quantitativi globali (studi di valutazione del ciclo di vita). Persone, aziende e governi utilizzano queste diverse prospettive del ciclo di vita in qualsiasi cosa, dallo shopping quotidiano, alla selezione di forniture per ufficio per il posto di lavoro, alla progettazione di un nuovo prodotto o allo sviluppo di una nuova politica governativa. La valutazione del ciclo di vita di un prodotto/servizio prende in esame tutte le fasi dell'intero ciclo produttivo, quali l'acquisizione di materie prime, la progettazione, la produzione, trasporto/consegna, l'utilizzo, il trattamento di fine vita, il riutilizzo, dove possibile, e il recupero/ smaltimento finale; traducendosi praticamente in scelte aziendali che si propongono di considerare le materie prime con minor impatti, migliorare l'efficienza produttiva con una riduzione delle materie prime impiegate e degli scarti di lavorazione prodotti, controllare la catena di approvvigionamento e fornitura, integrare le caratteristica del prodotto finito facilitando l'utente finale nella corretta gestione dei rifiuti annessi, ridurre i rifiuti, derivanti dal processo produttivo, da avviare a smaltimento piuttosto che a recupero.

La Progeva è consapevole che l'analisi della prospettiva del ciclo o ciclo di vita inizia prendendo in esame le materie prime impiegate e il consumo di energia. I materiali e l'energia fanno quindi parte della produzione, del trasporto, dell'uso e infine del riciclaggio, del riutilizzo o dello smaltimento. Nel contesto di questo standard, il termine ciclo di vita si riferisce alle fasi consecutive e interconnesse di un sistema di prodotto dall'acquisizione di materie prime allo smaltimento a fine vita. L'azienda riconosce che le proprie scelte influenzano ciò che accade in ciascuno di questi punti, in modo da avere un impatto positivo sull'economia, sull'ambiente e sulla società. Tale approccio è un modo di pensare che aiuta sia a fare scelte aziendali consapevoli e migliorative, che ad identificare i possibili rischi ed opportunità correlati.

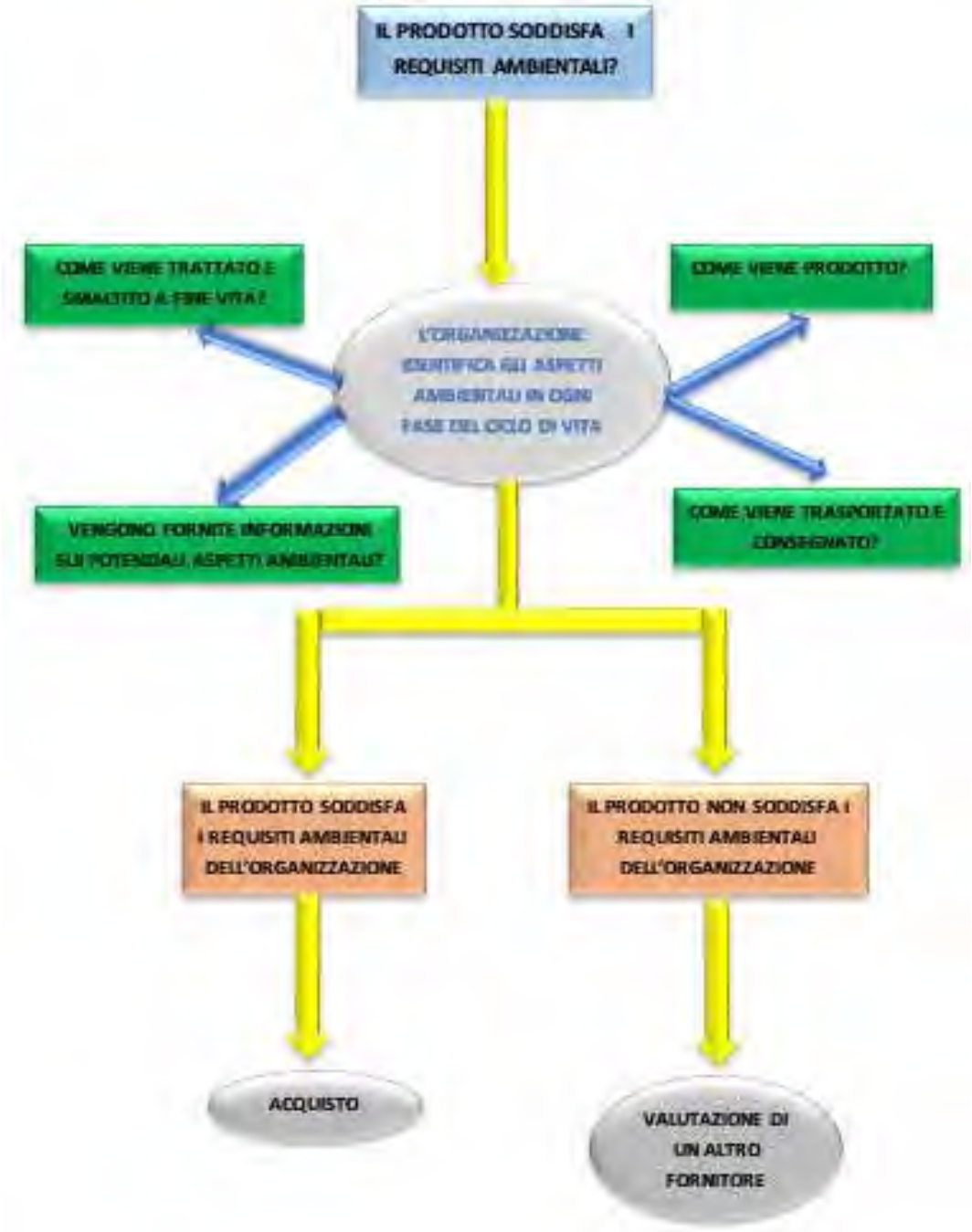
Questa prospettiva del ciclo di vita fa parte integrante del pensiero e della mission aziendale, ovvero reinserire nel ciclo vitale della natura le matrici organiche rinnovabili; infatti in quest'ottica, già nel 2013, la Progeva ha condotto una "Valutazione del Ciclo di Vita" dei prodotti, dei processi e delle attività lungo l'intero ciclo vita degli ammendanti, dall'acquisizione delle materie prime fino all'esaurimento/smaltimento e/o fine vita ("dalla culla alla tomba") con l'individuazione di strategie di mitigazione e neutralizzazione dei principali impatti determinati, quali:

- diminuzione del raggio di reperimento dei rifiuti in ingresso
- divulgazione e propaganda di utilizzo di sacchetti compostabili nella raccolta differenziata dei rifiuti organici, principali cause di produzione di rifiuti di scarto
- installazione di impianto a digestione anaerobica per la produzione di energia elettrica da biogas

Promuovere una prospettiva del ciclo di vita significa avere consapevolezza che le scelte attuate da Progeva s.r.l. non sono isolate, ma influenzano un sistema più ampio, ad esempio: l'acquisto di carta proveniente da materiale riciclato o da produttori che gestiscono le foreste in modo sostenibile; per le attività di comunicazione vengono utilizzati materiali riciclati (come nel caso degli shopper realizzati con materiali di scarto dalle donne del carcere di Lecce) o riciclabili (come le penne realizzate in plastica compostabile) o provenienti da fonti certificate FSC; impiego di imballaggi in polietilene totalmente riciclabili; una vigile informazione e formazione al fine di prevenire o mitigare gli impatti ambientali negativi rilevati lungo tutto il ciclo di vita, dall'acquisto di materie prime fino al fine vita; controllo dei processi in outsourcing; monitoraggio dei requisiti ambientali delle attività correlate, come consegna delle materie prime, dei prodotti finiti, dei rifiuti derivanti dal processo produttivo, degli impianti di destinazione, ecc.

L'intero processo produttivo è monitorato passo dopo passo dalle materie prime, attraverso tutta l'attività di trasformazione, di trasporto e fine vita del prodotto.

L'approccio responsabile della Progeva nei confronti dell'ambiente e degli attori che lo circondano va oltre il processo produttivo, mirando all'ottimizzazione delle risorse e al contenimento degli sprechi.



11 LA VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' AMBIENTALE

Di seguito viene descritto la metodologia utilizzata per eseguire la valutazione di significatività degli aspetti ambientali individuati.
Gli aspetti ambientali significativi costituiscono la base per la determinazione degli obiettivi ambientali e, di conseguenza, per l'implementazione del sistema di gestione ambientale.
Il sistema di valutazione, ovvero la traduzione di dati in giudizio, è un processo con aspetti analitici e sintetici. Il giudizio che viene dato sulla significatività di uno o più aspetti ambientali è la sintesi dell'applicazione di una serie di criteri parziali di varia natura (ambientale in primis, ma anche legati a considerazioni di natura legislativa, di comunicazione esterna, di carattere tecnico – economico, di carattere gestionale).

11.1 Criteri di valutazione per gli aspetti ambientali diretti

La valutazione di significatività degli aspetti ambientali avviene sulla base di quattro criteri di valutazione:

1. Criterio legislativo
2. Rilevanza ambientale
3. Rapporti con parti interessate
4. Potenziali di miglioramento tecnico - economico

Per **criterio legislativo** si intende la presenza di prescrizioni legislative relative all'aspetto/impatto ambientale considerato e lo scostamento da eventuali limiti di legge che regolano tale aspetto ambientale.

La **rilevanza ambientale** prende in considerazione la vastità, la severità, la probabilità di accadimento e la durata dell'impatto ambientale conseguenza dell'aspetto considerato. Un ruolo importante gioca la vulnerabilità del sito in cui sono svolte le attività dell'organizzazione e la vicinanza di questo ad aree particolarmente sensibili.

Con il termine **rapporti con parti interessate** ci si riferisce al grado di accettabilità da parte di dipendenti, vicinato, media, terze parti in genere dell'aspetto/impatto ambientale in oggetto. L'accettabilità è funzione della rilevanza che alcuni aspetti possono suscitare nell'opinione pubblica a livello locale e nazionale. Il criterio affronta elementi legati all'immagine pubblica dell'organizzazione.

Il potenziale di **miglioramento tecnico – economico** si riferisce alla possibilità di intervenire tecnicamente e di allocare investimenti per prevenire e/o limitare le conseguenze dell'aspetto ambientale. Nel prendere in considerazione questo criterio bisogna avere presente le tecnologie di intervento adottate in attività similari e/o gli accorgimenti suggeriti da standard di buona condotta nazionali ed internazionali.

Ogni criterio è classificato in base all'importanza relativa del singolo aspetto su una scala (a quattro livelli) che va da un valore minimo (0) a un valore massimo (3). Per ogni aspetto risultano applicati i differenti criteri, nelle effettive condizioni operative in cui l'aspetto si manifesta (normali, anomale e di emergenza).

Il giudizio di significatività **S** è determinato dalla somma dei valori assunti dai 4 criteri, secondo la relazione:

$$S = A + B + C + D$$

Sono considerati significativi gli aspetti ambientali che raggiungono il valore di soglia pari a 4.
Per l'attribuzione dei valori ai diversi criteri di valutazione ci si riferisce alle seguenti graduatorie tassonomiche:

A: CRITERIO LEGISLATIVO			
0	**1**	**2**	**3**
Aspetto non soggetto a norme di legge	Tutte le prescrizioni di legge applicabili all'aspetto considerato sono agevolmente rispettate Quando applicabile: Aspetto soggetto a norme di legge con valori aziendali al di sotto del 50% del limite di legge	Le prescrizioni di legge applicabili all'aspetto considerato sono rispettate Quando applicabile: Aspetto soggetto a norme di legge con valori aziendali superiori al 50% ma al di sotto del 80% del limite d i legge	Le prescrizioni di legge applicabili all'aspetto considerato sono rispettate con difficoltà Quando applicabile: Aspetto soggetto a norme di legge con valori aziendali superiori al 80% del limite

B: RILEVANZA AMBIENTALE			
0	**1**	**2**	**3**
L'aspetto considerato non produce sostanziali impatti ambientali	Rilevanza bassa Gli effetti sono compatibili con le caratteristiche ambientali del sito e pertanto restano sotto controllo	Rilevanza media Gli effetti possono risultare significativi per le quantità in gioco e/o per le caratteristiche del sito e delle attività limitrofe	Rilevanza alta impatti non del tutto reversibili a motivo delle quantità in gioco, e/o della vulnerabilità del sito e/o per la concomitanza di altre attività limitrofe

C: RAPPORTI CON LE PARTI INTERESSATE			
0	**1**	**2**	**3**
Aspetto mai interessato da lamentele o richieste di soggetti interessati	L'aspetto considerato costituisce motivo di interessamento da parte di soggetti interni e/o esterni	L'aspetto considerato costituisce motivo di contenzioso da parte di soggetti interni e/o esterni	L'aspetto considerato costituisce motivo di conflittualità da parte di soggetti interni e/o esterni

D: MIGLIORAMENTO TECNICO – ECONOMICO			
0	**1**	**2**	**3**
Nessuna esigenza di miglioramento	Nessuna possibilità tecnica di miglioramento	Possibile ma con risorse non a disposizione dell'azienda	Possibile con risorse a disposizione dell'azienda

11.2 Azioni conseguenti

Al raggiungimento di determinati valori di significatività vengono stabilite le azioni conseguenti, come specificato nella tabella seguente:

Classe di significatività		Azioni conseguenti
S	≥ 8	Gli aspetti devono essere considerati nella definizione di Obiettivi e programmi di miglioramento ambientale. Se necessario devono essere predisposte procedure di controllo operativo. In caso di aspetti valutati in condizioni di emergenza devono essere predisposti idonei Piani di Risposta.
	7	Gli aspetti possono essere considerati nella definizione di Obiettivi e programmi di miglioramento ambientale. Devono essere predisposte procedure di controllo operativo. In caso di aspetti valutati in condizioni di emergenza devono essere predisposti idonei Piani di Risposta.
	4 – 6	Gli aspetti devono essere oggetto di attività di controllo e sorveglianza volte a garantire il mantenimento dell'attuale livello di significatività
NS	0 – 3	Gli aspetti sono considerati non significativi e quindi possono essere trascurati nel seguito delle attività di gestione ambientale, fatti salvi i gli eventuali adempimenti previsti dalla legge e, in ogni caso, mantenendo semplicemente una traccia della sua esistenza ai fini di una eventuale futura valutazione.

Per gli aspetti ambientali indiretti le azioni conseguenti discendono direttamente dalla capacità della Progeva di esercitare influenza sui soggetti terzi responsabili dell'aspetto ambientale e possono quindi esplicarsi mediante:

- azioni di informazione e sensibilizzazione;
- accordi o protocolli di intesa con le parti responsabili dell'aspetto;
- inserimento di clausole contrattuali e requisiti specifici richiesti a scopo di qualificazione.

11.3 Criteri di valutazione per gli aspetti ambientali indiretti

Gli aspetti ambientali indiretti sono valutati componendo due criteri:
La **Rilevanza Ambientale** dell'aspetto considerato così come definita per gli aspetti ambientali diretti:

RILEVANZA AMBIENTALE			
0	**1**	**2**	**3**
L'aspetto considerato non produce sostanziali impatti ambientali	Rilevanza bassa impatti del tutto reversibili con interventi aziendali	Rilevanza media impatti del tutto reversibili con interventi esterni	Rilevanza alta impatti non del tutto reversibili

La **Capacità di influenza** da parte dell'organizzazione:

CAPACITÀ DI INFLUENZA		
0,3	**0,7**	**0,9**
L'aspetto può essere parzialmente influenzato attraverso un programma di informazione e sensibilizzazione	L'aspetto può essere influenzato mediante accordi e/o protocolli di intesa con le parti che concorrono alla generazione dell'aspetto stesso	L'aspetto può essere influenzato mediante clausole contrattuali e/o requisiti specifici richiesti a scopo di qualificazione

Il valore di significatività per gli aspetti indiretti si ottiene dal prodotto dei due criteri sopra esposti. **S = Rilevanza x capacità di influenza**
È considerato **significativo** e quindi meritevole di azioni di azioni l'aspetto il cui valore di significatività **supera il valore di soglia pari a 0,3.**

11.4 Aspetti ambientali diretti

11.4.1 Consumo di energia elettrica

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Area Biocelle / Ossidazione accelerata	Normali	5
Area Confezionamento / Linea di produzione pellets	Normali	5
Area Confezionamento / Insacchettamento del prodotto finito	Normali	5
Maturazione statica aerata	Normali	5
Raffinazione delle biomasse	Normali	5

Miscelazione dello strutturante con le altre frazioni organiche di rifiuto	Normali	5
Biofiltro con torre di umidificazione	Normali	4
Ricezione ed accettazione rifiuto	Normali	2
Uffici	Normali	2

11.4.2 Consumo di gasolio

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Triturazione materiale vegetale / cippatura	Normali	6
Raffinazione delle biomasse	Normali	6
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Normali	6
Area Biocelle / movimentazione con pala gommata	Normali	5
Area Confezionamento / movimentazione con pala gommata	Normali	5
Area Confezionamento / movimentazione con pala gommata	Normali	5
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti / movimentazione prodotto finito con pala gommata	Normali	5
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti / movimentazione prodotto finito con carrello elevatore	Normali	5
Triturazione materiale vegetale / movimentazione con pala gommata	Normali	5
Deposito prodotto finito ammendanti / sistemazione cumuli con pala gommata	Normali	5
Deposito prodotto finito ammendanti / movimentazione con pala gommata	Normali	5
Maturazione statica aerata /	Normali	5

movimentazione con pala gommata		
Maturazione statica non aerata / movimentazione con pala gommata	Normali	5
Raffinazione delle biomasse / movimentazione con pala gommata	Normali	5
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione / movimentazione con pala gommata	Normali	5

11.4.3 Consumo di materie prime

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Impianto di depurazione delle acque meteoriche / reagenti chimici	Normale	4
Biofiltro con torre di umidificazione / manutenzione	Anomale	3
Raffinazione delle biomasse / manutenzione	Anomale	3
Area Confezionamento / manutenzione	Anomale	3
Area Biocelle / manutenzione	Anomale	3
Maturazione statica aerata / manutenzione	Anomale	2
Deposito / triturazione materiale vegetale / manutenzione	Anomale	3
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione / manutenzione	Anomale	3
Uffici / cancelleria ed altri materiali di consumo / manutenzione	Normali	3

11.4.4 Consumo di risorse idriche

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Area lavaggio	Normali	4
Biofiltro con torre di umidificazione	Normali	4
Uffici	Normali	3

11.4.5 Contaminazione del suolo e sottosuolo

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Deposito del carburante	Emergenza	7
Impianto di depurazione delle acque meteoriche	Emergenza	7
Biofiltro con torre di umidificazione	Emergenza	7
Officina	Emergenza	7
Deposito lubrificanti	Emergenza	7
Maturazione statica aerata	Emergenza	7
Maturazione statica non aerata	Emergenza	7
Impianto di raccolta acque di processo	Emergenza	7
Impianto di raccolta acque nere civili	Emergenza	7
Area Biocelle	Emergenza	7
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Emergenza	7

11.4.6 Emissioni in atmosfera

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Biofiltro con torre di umidificazione	Normali	7
Deposito del carburante / in caso di incendio	Emergenza	7
Deposito imballaggi / in caso di incendio	Emergenza	7
Deposito lubrificanti / in caso di incendio	Emergenza	7
Officina / in caso di incendio	Emergenza	7
Deposito GPL / in caso di incendio	Emergenza	7
Triturazione materiale vegetale / cippatura	Normali	5
Area Biocelle / movimentazione con pala gommata	Normali	4
Area Confezionamento / movimentazione con pala gommata	Normali	4

Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti / movimentazione con pala gommata o carrello elevatore	Normali	4
Deposito / triturazione materiale vegetale / movimentazione con pala gommata	Normali	4
Deposito prodotto finito ammendanti / movimentazione con pala gommata	Normali	4
Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti / movimentazione con pala gommata	Normali	4
Maturazione statica aerata	Normali	4
Maturazione statica non aerata	Normali	4
Raffinazione delle biomasse	Normali	4
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione / movimentazione	Normali	4
Ricezione rifiuto / movimentazione	Normali	4
Uffici / caldaia	Normali	4

11.4.7 Consumo di imballaggi

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Area Confezionamento / Insacchettamento e sistemazione su pallets	Normali	3

11.4.8 Paesaggio

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Maturazione statica aerata	Normali	6
Maturazione statica non aerata	Normali	6
Deposito prodotto finito ammendanti	Normali	5

11.4.9 Utilizzo di gas ad effetto serra

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Area Biocelle / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Area Confezionamento / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Deposito / triturazione materiale vegetale / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Deposito prodotto finito ammendanti / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Maturazione statica aerata / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Maturazione statica non aerata / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Raffinazione delle biomasse / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione / utilizzo di mezzi di movimentazione con cabina condizionata	Normali	4
Uffici / condizionamento ambienti	Normali	4

11.4.10 Odori

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Maturazione statica aerata	Normali	8
Maturazione statica non aerata	Normali	8
Biofiltro con torre di umidificazione	Normali	7
Area Biocelle	Emergenza	7
Deposito prodotto finito ammendanti	Normali	6

11.4.11 Consumo di oli lubrificanti

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Triturazione materiale vegetale / manutenzione	Normale	2
Raffinazione delle biomasse / manutenzione	Normali	2
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione / manutenzione	Normali	2

11.4.12 Emissione di polveri diffuse

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Deposito / triturazione materiale vegetale / movimentazione con pala gommata	Normali	6
Deposito prodotto finito ammendanti / sistemazione cumuli con pala gommata	Normali	6
Deposito prodotto finito ammendanti / movimentazione con pala gommata	Normali	6
Maturazione statica aerata / movimentazione con pala gommata	Normali	6
Maturazione statica non aerata / movimentazione con pala gommata	Normali	6
Raffinazione delle biomasse	Normali	6
Raffinazione delle biomasse / movimentazione con pala gommata	Normali	6
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti movimentazione con pala gommata	Normali	6
Deposito / triturazione materiale vegetale	Normali	5
Area Confezionamento / movimentazione con pala gommata	Normali	5
Deposito / triturazione materiale vegetale / transito autocarri	Normali	5
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione / transito autocarri	Normali	5
Ricezione rifiuto / transito autocarri	Normali	5

11.4.13 Produzione di rifiuti

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Raffinazione delle biomasse / scarti non compostabili	Normali	7
Area Confezionamento / rifiuti di imballaggio	Normali	4
Area lavaggio / rifiuti liquidi	Normali	4
Officina / da manutenzione	Anomale	4
Impianto di raccolta acque di processo / rifiuti liquidi	Normale	4
Impianto di raccolta acque nere civili / rifiuti liquidi	Normale	4

Area Biocelle / da manutenzione	Anomale	4
Area Confezionamento / da manutenzione	Anomale	4
Biofiltro con torre di umidificazione / da manutenzione	Anomale	4
Deposito / triturazione materiale vegetale / da manutenzione	Anomale	4
Raffinazione delle biomasse / da manutenzione	Anomale	4
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione / da manutenzione	Anomale	4
Maturazione statica aerata / da manutenzione	Anomale	4
Uffici / rifiuti assimilabili agli urbani	Normali	3

11.4.14 Rumore

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Area Confezionamento / Insacchettamento del prodotto finito	Normali	6
Area Biocelle / Ventilatori per ossidazione accelerata	Normali	5
Triturazione materiale vegetale / Cippatura	Normali	5
Impianto di depurazione delle acque meteoriche	Normale	4
Area Biocelle / Movimentazione con pala gommata	Normali	4
Area Confezionamento / Linea di produzione pellets	Normali	4
Area Confezionamento / Movimentazione pale gommate	Normali	4
Area Confezionamento / Filmatura	Normali	4
Area Confezionamento / Movimentazione pallets	Normali	4
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti / Movimentazione con pala gommata	Normali	4
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti / Movimentazione pallets con carrello elevatore	Normali	4
Biofiltro con torre di umidificazione	Normali	4
Deposito / triturazione materiale vegetale / Movimentazione con pala gommata	Normali	4
Deposito / triturazione materiale vegetale / Transito autocarri	Normali	4
Deposito prodotto finito ammendanti / Sistemazione dei cumuli mediante pale gommate	Normali	4
Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti / Movimentazione	Normali	4
Maturazione statica aerata / Movimentazione con pala gommata	Normali	4

Maturazione statica non aerata/ Movimentazione con pala gommata	Normali	4
Raffinazione delle biomasse	Normali	4
Raffinazione delle biomasse / Movimentazione con pala gommata	Normali	4
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Normali	4
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione / Movimentazione	Normali	4

11.4.15 Scarichi idrici

Processo / attività	Condizioni operative	SIGNIFICATIVITA'
Impianto di depurazione delle acque meteoriche	Normale	4
Uffici	Normali	3

11.5 Riepilogo valutazione ambientale aspetti diretti

Area	Aspetto ambientale	Condizioni operative	Valore Significatività	Azioni
Maturazione statica aerata	Odori	Normali	8	Obiettivo 1
Maturazione statica non aerata	Odori	Normali	8	Obiettivo 1
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Contaminazione del suolo per lacerazione superfici	Emergenza	7	Gestione emergenza
Area Biocelle	Contaminazione del suolo per lacerazione superfici	Emergenza	7	Gestione emergenza
Area Biocelle	Odori (impatto olfattivo in assenza di energia elettrica)	Emergenza	7	Gestione emergenza
Biofiltro con torre di umidificazione	Contaminazione del suolo dovuta a lacerazione del manto impermeabile del biofiltro	Emergenza	7	Gestione emergenza
Biofiltro con torre di umidificazione	Emissioni in atmosfera	Normali	7	Obiettivo 1
Biofiltro con torre di umidificazione	Odori	Normali	7	Obiettivo 1
Maturazione statica aerata	Contaminazione del suolo nel caso di lacerazioni della platea	Emergenza	7	Gestione emergenza
Raffinazione delle biomasse	Emissioni in atmosfera	Normali	7	Obiettivo 1
Raffinazione delle biomasse	Rifiuti	Normali	7	Obiettivo 2
Deposito imballaggi	Emissioni in atmosfera generate in caso di incendio	Emergenza	7	Gestione emergenza
Deposito lubrificanti	Contaminazione del suolo nel caso di lacerazioni del manto impermeabile	Emergenza	7	Gestione emergenza
Officina	Contaminazione del suolo dovuta a lacerazioni del manto impermeabile	Emergenza	7	Gestione emergenza
Officina	Emissioni in atmosfera generate in caso di incendio	Emergenza	7	Gestione emergenza
Impianto di depurazione delle acque meteoriche	Contaminazione del suolo	Emergenza	7	Gestione emergenza
Impianto di raccolta acque nere civili	Contaminazione del suolo nel caso di rottura della vasca	Emergenza	7	Gestione emergenza
Impianto di raccolta acque di processo	Contaminazione del suolo nel caso di rottura della vasca	Emergenza	7	Gestione emergenza
Deposito GPL	Emissioni in atmosfera in caso di incendio	Emergenza	7	Gestione emergenza
Deposito del carburante	Contaminazione del suolo nel caso di lacerazioni del manto impermeabile	Emergenza	7	Gestione emergenza

Area	Aspetto ambientale	Condizioni operative	Valore Significatività	Azioni
Deposito del carburante	Emissioni in atmosfera generate in caso di incendio	Emergenza	7	Gestione emergenza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Consumo di gasolio	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Emissioni di polveri	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Consumo di gasolio	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica aerata	Emissioni di polveri	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica aerata	Paesaggio	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica non aerata	Emissioni di polveri	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica non aerata	Paesaggio	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Raffinazione delle biomasse	Consumo di gasolio	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Raffinazione delle biomasse	Emissioni di polveri	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Deposito prodotto finito ammendanti	Emissioni di polveri	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Deposito prodotto finito ammendanti	Odori	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Rumore	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti	Emissioni di polveri	Normali	6	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuto	Emissioni di polveri	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Consumo di gasolio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Emissioni di polveri	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Emissioni in atmosfera	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Rumore	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Consumo di energia elettrica	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Consumo di gasolio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Emissioni di polveri	Normali	5	Controllo e sorveglianza

Area	Aspetto ambientale	Condizioni operative	Valore Significatività	Azioni
Area Biocelle	Consumo di energia elettrica	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Area Biocelle	Consumo di gasolio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Area Biocelle	Rumore	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica aerata	Consumo di energia elettrica	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica aerata	Consumo di gasolio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Raffinazione delle biomasse	Consumo di energia elettrica	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Raffinazione delle biomasse	Consumo di gasolio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Deposito prodotto finito ammendanti	Consumo di gasolio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Deposito prodotto finito ammendanti	Paesaggio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Consumo di energia elettrica	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Consumo di gasolio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Emissioni di polveri	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti	Consumo di gasolio	Normali	5	Controllo e sorveglianza
Uffici	Emissioni in atmosfera associate alla combustione del GPL	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Uffici	Utilizzo di gas refrigeranti	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuto	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuto	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Rifiuti prodotti dalla sostituzione di parti non funzionanti	Anomale	4	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Deposito / triturazione materiale vegetale	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza

Area	Aspetto ambientale	Condizioni operative	Valore Significatività	Azioni
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Rifiuti prodotti dalla sostituzione di parti non funzionanti	Anomale	4	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area Biocelle	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area Biocelle	Rifiuti prodotti dalla sostituzione di parti non funzionanti	Anomale	4	Controllo e sorveglianza
Area Biocelle	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area Biocelle	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Biofiltro con torre di umidificazione	Consumo di energia elettrica	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Biofiltro con torre di umidificazione	Consumo di risorse idriche	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Biofiltro con torre di umidificazione	Rifiuti prodotti dalla sostituzione di parti non funzionanti	Anomale	4	Controllo e sorveglianza
Biofiltro con torre di umidificazione	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica aerata	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica aerata	Rifiuti provenienti dalla sostituzione di parti usurate	Anomale	4	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica aerata	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica aerata	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica non aerata	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica non aerata	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Maturazione statica non aerata	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Raffinazione delle biomasse	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Raffinazione delle biomasse	Rifiuti prodotti dalla sostituzione di parti non funzionanti	Anomale	4	Controllo e sorveglianza
Raffinazione delle biomasse	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza

Area	Aspetto ambientale	Condizioni operative	Valore Significatività	Azioni
Raffinazione delle biomasse	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Deposito prodotto finito ammendanti	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Deposito prodotto finito ammendanti	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Deposito prodotto finito ammendanti	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Rifiuti	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Rifiuti prodotti dalla sostituzione di parti non funzionanti	Anomale	4	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area Confezionamento	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Officina	Rifiuti	Anomale	4	Controllo e sorveglianza
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti	Emissioni in atmosfera	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti	Rumore	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti	Utilizzo di CFC/HCFC nel sistema refrigerante delle pale gommate	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area lavaggio	Consumo di risorse idriche	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Area lavaggio	Rifiuti	Normali	4	Controllo e sorveglianza
Impianto di depurazione delle acque meteoriche	Consumo di materie prime (reagenti chimici)	Normale	4	Controllo e sorveglianza
Impianto di depurazione delle acque meteoriche	Rumore	Normale	4	Controllo e sorveglianza
Impianto di depurazione delle acque meteoriche	Scarico acque depurate al suolo mediante impianto di subirrigazione	Normale	4	Controllo e sorveglianza
Impianto di raccolta acque nere	Rifiuti (smaltimento)	Normale	4	Controllo e sorveglianza
Impianto di raccolta acque di processo	Rifiuti (smaltimento)	Normale	4	Controllo e sorveglianza

Area	Aspetto ambientale	Condizioni operative	Valore Significatività	Azioni
Uffici	Consumo di materie prime	Normali	3	Non significativo
Uffici	Consumo di risorse idriche	Normali	3	Non significativo
Uffici	Rifiuti prodotti dalla gestione degli uffici	Normali	3	Non significativo
Uffici	Scarichi idrici dei servizi sanitari	Normali	3	Non significativo
Deposito / triturazione materiale vegetale	Consumo di materie prime per la sostituzione di parti usurate	Anomale	3	Non significativo
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Consumo di materie prime per la sostituzione di parti usurate	Anomale	3	Non significativo
Area Biocelle	Consumo di materie prime necessarie per la sostituzione di parti usurate	Anomale	3	Non significativo
Biofiltro con torre di umidificazione	Consumo di materie prime (strutturante)	Anomale	3	Non significativo
Raffinazione delle biomasse	Consumo di materie prime necessarie alla sostituzione di parti non funzionanti	Anomale	3	Non significativo
Area Confezionamento	Consumo di materie prime necessarie alla sostituzione di parti usurate	Anomale	3	Non significativo
Area Confezionamento	Imballaggi	Normali	3	Non significativo
Area deposito prodotto finito substrati e ammendanti	Produzione di ammendante non conforme da riprocessare	Emergenza	3	Non significativo
Impianto di raccolta acque meteoriche delle superfici coperte	Sversamento nel sottosuolo nel caso di rottura della vasca	Emergenza	3	Non significativo
Uffici	Consumo di energia elettrica	Normali	2	Non significativo
Ricezione rifiuto	Consumo di energia elettrica	Normali	2	Non significativo
Deposito / triturazione materiale vegetale	Consumo di oli lubrificanti	Normale	2	Non significativo
Ricezione rifiuti organici umidi e miscelazione	Consumo di oli lubrificanti	Normali	2	Non significativo
Maturazione statica aerata	Consumo di materie prime necessarie per la sostituzione di parti usurate	Anomale	2	Non significativo
Raffinazione delle biomasse	Consumo di oli lubrificanti	Normali	2	Non significativo
Cabina elettrica BT/MT	Campi elettromagnetici	Normale	1	Non significativo

11.6 Aspetti ambientali indiretti

Attività/Servizi	Aspetto ambientale	Condizioni operative	Sign.	Azioni
Servizio di consegna gasolio	Sversamenti accidentali dai mezzi che effettuano il rifornimento	Emergenza	1,8	Piano Emergenza
Servizio di trasporto input / output impianto	Traffico indotto	Normali	1,8	Obiettivo 3
Attività di manutenzione eseguite da ditte esterne	Produzione anomala di rifiuti in seguito a sostituzione di parti meccaniche e attrezzature	Anomale	0,3	NS
Qualità del rifiuto in ingresso all'impianto	Scarti non compostabili	Normali	1,4	Obiettivo 2
Programmazione Enti Territoriali	Vincoli urbanistici e ambientali	Normali	0,3	NS

11.7 Rischi ed opportunità

L'Organizzazione ha definito e documentato i rischi e le opportunità associati ai suoi aspetti ambientali:

Aspetto ambientale	Attività	Obbligo di conformità	Rischio	Opportunità	Attuale livello di controllo
Emissioni in atmosfera	Biofiltrazione degli inquinanti odorigeni	Legislativa	Aumento dell'inquinamento atmosferico	Miglioramento dell'efficienza dei biofiltri	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Scarichi idrici	Acque meteoriche provenienti dalle superfici scoperte di dilavamento e dalle superfici scoperte della platea di maturazione (acque di percolazione)	Legislativa	Aumento dell'inquinamento del suolo e falde acquifere	Assenza di fenomeni di contaminazione/inquinamento limitando le acque di percolazione	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Produzione rifiuti	Compostaggio Trattamento reflui Manutenzione impianti e attrezzature	Legislativa	Aumento dell'inquinamento del suolo	Redazione di un piano gestione rifiuti	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Contaminazione del suolo	Stoccaggio dei fusti di oli di lubrificazione	Legislativa	Rottura fusti e aumento dell'inquinamento del suolo	Ridurre il pericolo di fuoriuscita di sostanze pericolose attraverso la riprogettazione di uno stoccaggio più sicuro	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Contaminazione del sottosuolo	Collettori principali di scarico e di raccolta delle acque e da serbatoi e vasche interrati	Legislativa	Rottura serbatoi e aumento dell'inquinamento del suolo	Ridurre il pericolo di fuoriuscita di reflui attraverso la riprogettazione di uno stoccaggio in serbatoio più sicuro	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Consumo di risorse idriche	Usi civili e per il ciclo industriale	Volontario	Riduzione delle risorse idriche	Individuazione di una corretta gestione delle risorse idriche	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Utilizzo energia elettrica	Funzionamento impianto produttivo e attività amministrativa	Volontario	Riduzione delle risorse naturali	Elaborazione di un piano per efficientamento dei consumi elettrici	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Rumore	Uso di attrezzature e macchinari durante le fasi di triturazione, miscelazione, maturazione, raffinazione, confezionamento e trasporto	Legislativa	Diminuzione dell'udito, disturbi al ritmo veglia / sonno	Acquisto di attrezzature e macchinari meno rumorosi	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015

Consumo di imballaggi	Confezionamento del compost	Legislativa	Aumento della produzione dei rifiuti	Pianificazione di nuove strategie per limitare l'uso di imballaggi	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Gas fluorurati ad effetto serra	Apparecchiature fisse di condizionamento d'aria / pompe di calore	Legislativa	Aumento dell'inquinamento atmosferico con conseguente diminuzione dello strato di ozono	Utilizzo di Gas fluorurati meno impattanti con fornitori certificati	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Impiego di sostanze pericolose	Manutenzioni	Legislativa	Aumento dell'inquinamento atmosferico e del suolo	Ricerca di ditte specializzate che utilizzano sostanza pericolose in quantità limitate	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015
Traffico	Trasporto dei rifiuti in ingresso all'impianto	Volontario	Aumento dell'inquinamento atmosferico	Pianificazione logistica più efficiente / migliore utilizzo del tempo del personale	PG 12, PG 15 e Mod 12-01 ISO 14001:2015

L'Organizzazione ha determinato, a livello sufficientemente dettagliato, gli obblighi di conformità che sono applicabili ai suoi aspetti ambientali suddividendoli in legislativi e volontari ed identificando rischi e opportunità. Gli obblighi di conformità includono i requisiti legali che un'organizzazione deve rispettare e altri requisiti che l'Organizzazione deve scegliere di rispettare (volontari).
I requisiti legali obbligatori relativi agli aspetti ambientali di un'Organizzazione possono includere, se applicabile:

a) requisiti di enti governativi o altre autorità competenti;
b) leggi e regolamenti internazionali, nazionali e locali;
c) requisiti specificati in permessi, licenze o altre forme di autorizzazione;
d) ordini, regole o indicazioni da parte delle agenzie di regolamentazione;
e) sentenze di tribunali o tribunali amministrativi.

Gli obblighi di conformità comprendono anche altri requisiti delle parti interessate relativi al proprio sistema di gestione ambientale che l'Organizzazione deve o decide di adottare. Questi possono includere, se applicabile:

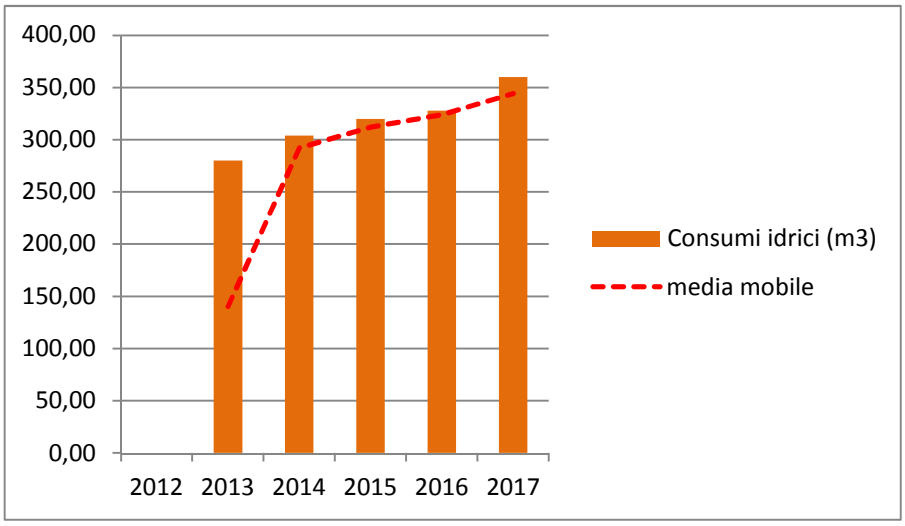
a) accordi con gruppi comunitari o organizzazioni non governative;
b) accordi con autorità pubbliche o clienti;
c) requisiti organizzativi;
d) principi o codici di condotta volontari;
e) etichettatura volontaria o impegni ambientali;
f) obblighi derivanti da accordi contrattuali con l'organizzazione;
g) pertinenti norme organizzative o industriali.

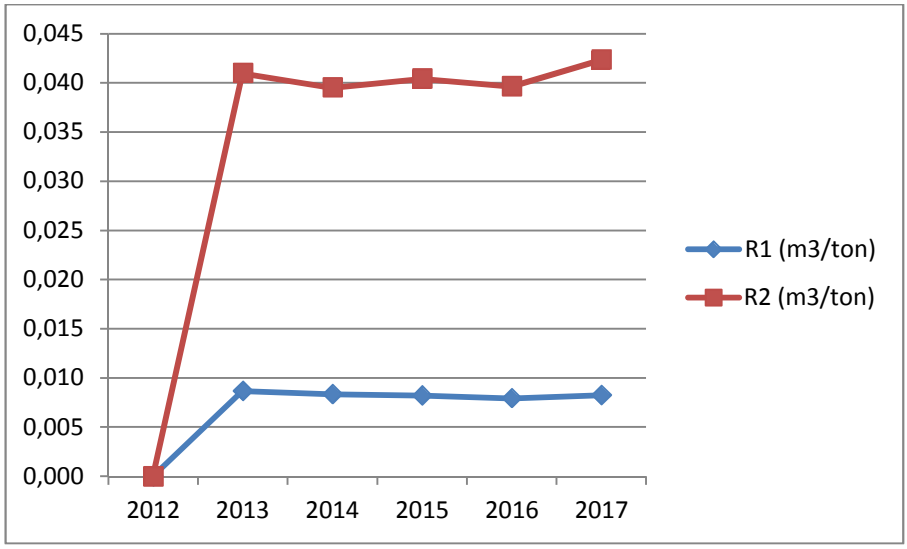
L'Organizzazione si è concentrata sui rischi e le opportunità che possano garantire che il sistema di gestione ambientale raggiunga i risultati attesi, al fine di prevenire effetti o inconvenienti indesiderati e conseguire un costante miglioramento della prestazione ambientale dell'Organizzazione.

12 INDICATORI CHIAVE DI PRESTAZIONE AMBIENTALE

12.1 Consumi idrici

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A (m^3) = consumi idrici	N.D.	280,00	304,00	320,00	328,00	360,00
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (m^3/ton) = A(m^3) / B(ton)	0,001	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008
R2 (m^3/ton) = A(m^3) / C(ton)	0,007	0,041	0,040	0,040	0,040	0,042



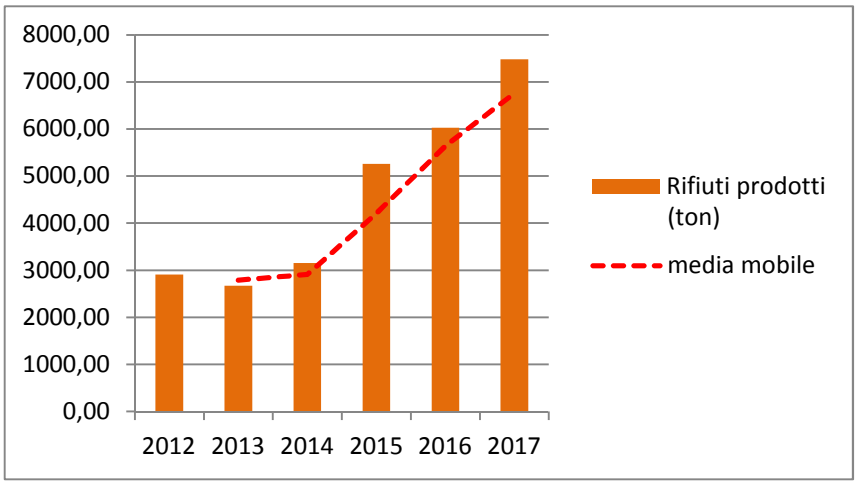


I consumi idrici in esame sono quelli riferiti all'utilizzo sanitario e di fatto l'andamento degli indicatori risulta costante nel tempo. In particolare, l'incrementato dei consumi è da attribuirsi ad un aumento delle personale aziendale, ma anche alle attività di cantiere.

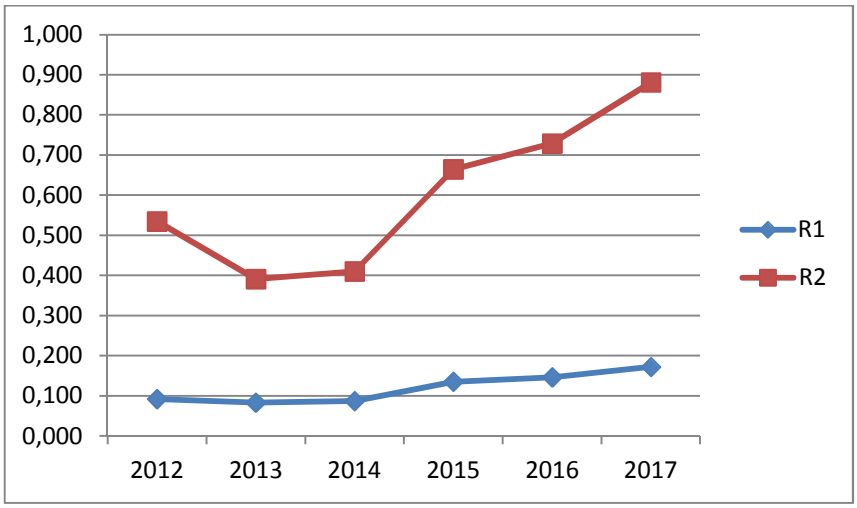
12.2 Produzione di rifiuti

12.2.1 Rifiuti prodotti dal processo produttivo

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A (ton) = rifiuti prodotti dal processo produttivo	2905,93	2669,21	3151,16	5256,45	6024,89	7481,30
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (ton/ton) = A(ton) / B(ton)	0,092	0,083	0,087	0,135	0,146	0,172
R2 (ton/ton) = A(ton) / C(ton)	0,534	0,391	0,410	0,664	0,728	0,88

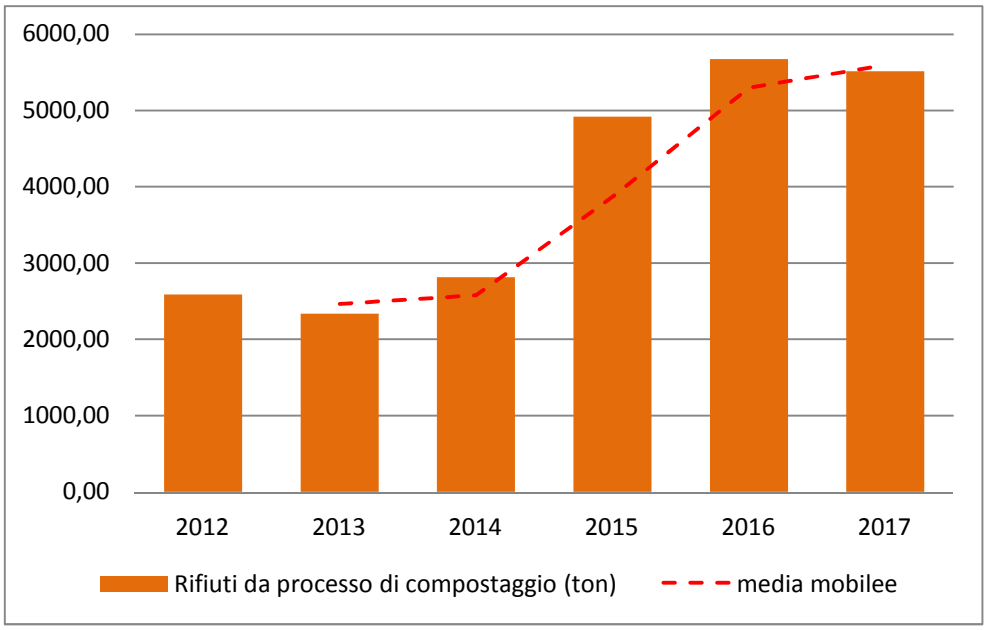


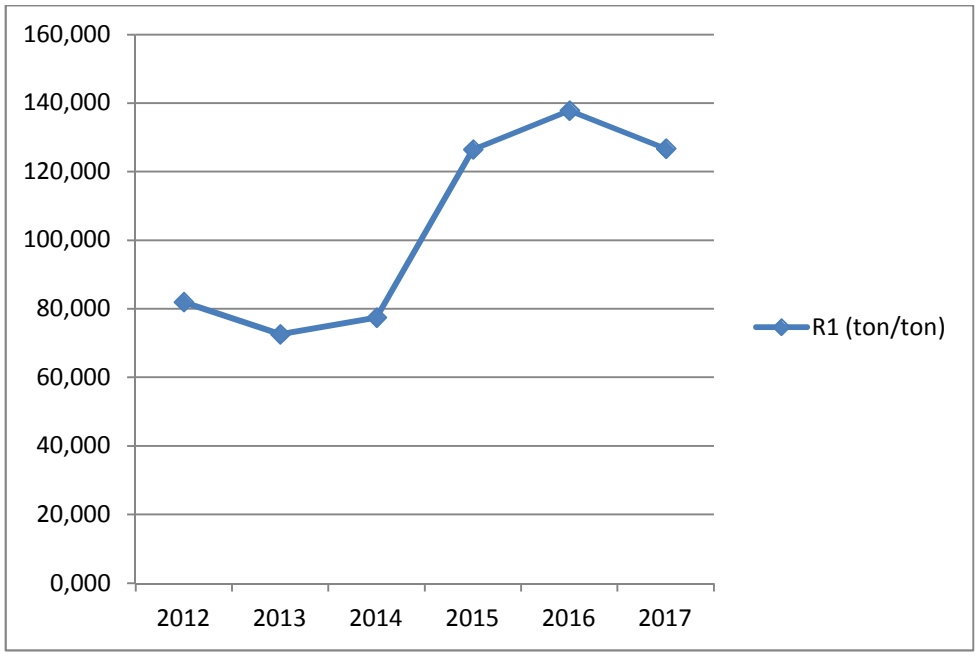
Il netto incremento dei rifiuti prodotti nel 2017 è da attribuirsi principalmente al fatto che sono stanti presi in esame anche quei rifiuti non derivanti direttamente dal processo produttivo, ma derivanti dall'attività di cantiere.

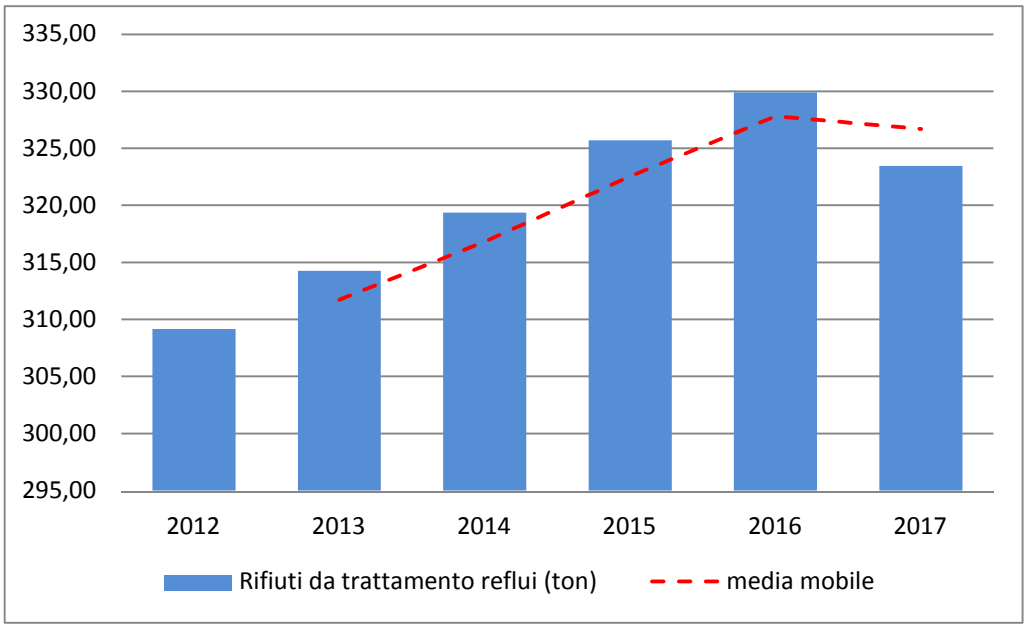


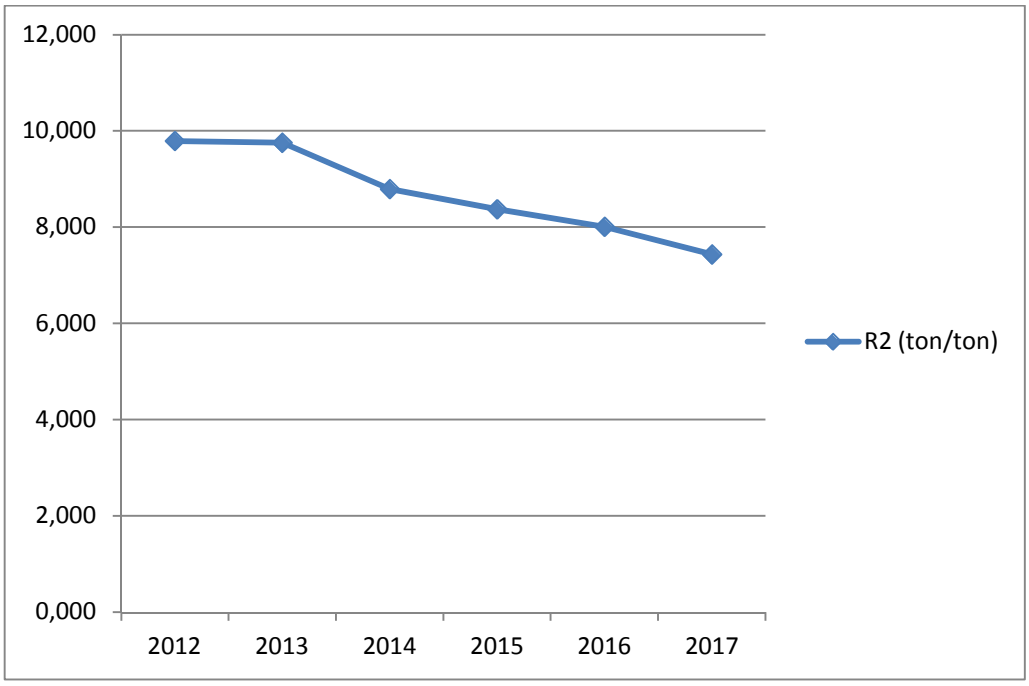
12.2.2 Rifiuti speciali prodotti

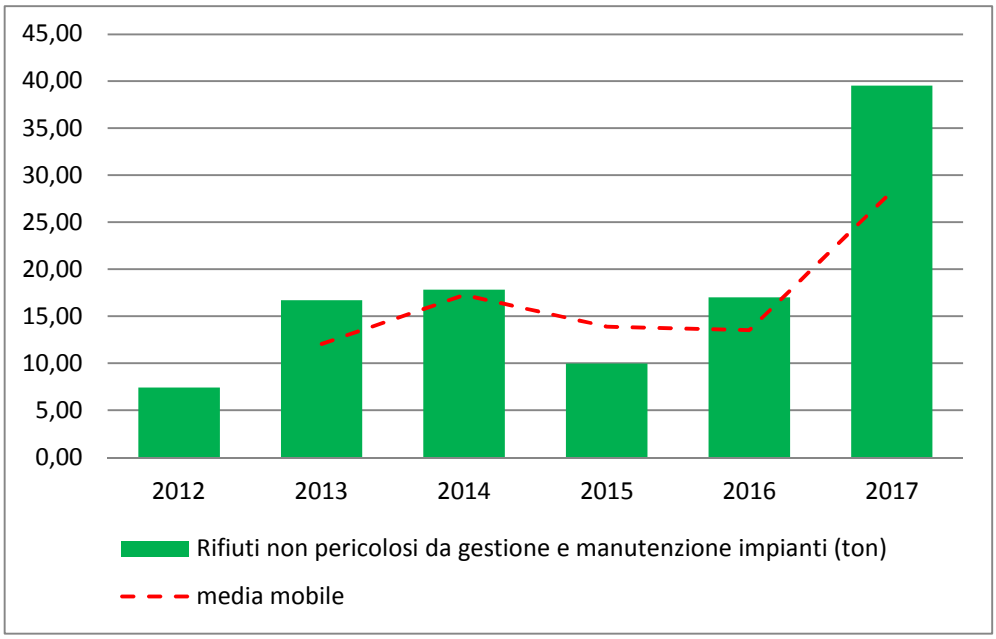
Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A1 (ton) = rifiuti prodotti dal processo di compostaggio	2588,37	2337,66	2812,69	4919,35	5676,68	5513,95
A2 (ton) = rifiuti prodotti dal trattamento reflui	309,17	314,26	319,36	325,70	329,90	323,45
A3 (ton) = rifiuti non pericolosi da manutenzione e gestione	7,43	16,69	17,82	9,95	17,03	39,55
A4 (ton) = rifiuti pericolosi da manutenzione e gestione	0,97	0,60	1,29	1,45	1,29	2,04
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
R1 (ton/ton) = A1(ton) / B(ton) x 1000	81,910	72,510	77,387	126,393	137,717	126,644
R2 (ton/ton) = A2(ton) / B(ton) x 1000	9,784	9,748	8,787	8,368	8,003	7,429
R3 (ton/ton) = A3(ton) / B(ton) x 1000	0,235	0,518	0,490	0,256	0,413	0,908
R4 (ton/ton) = A4(ton) / B(ton) x 1000	0,031	0,019	0,035	0,037	0,031	0,047

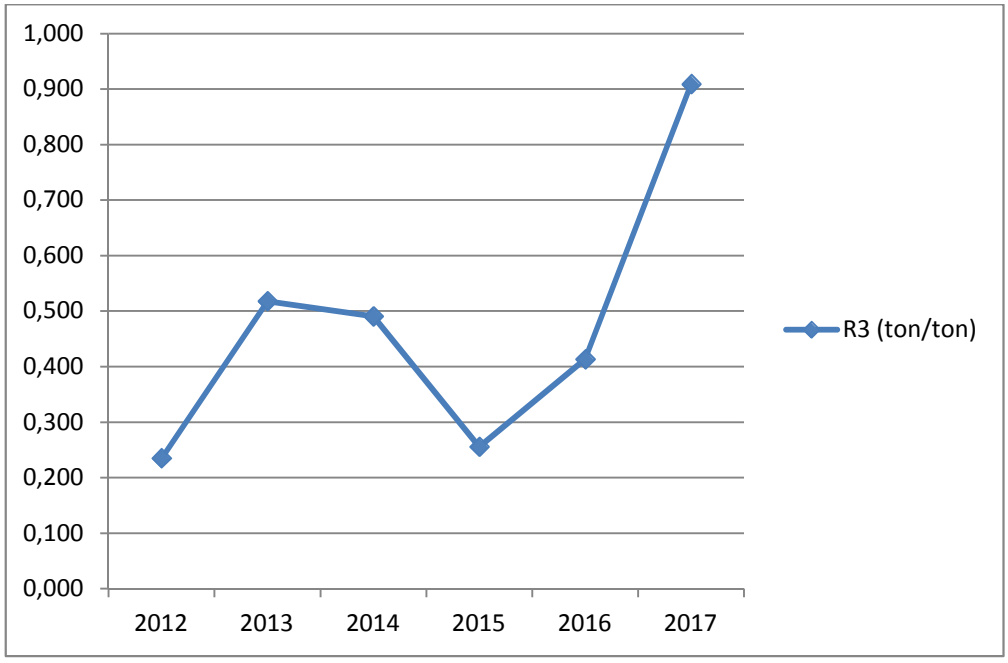

6000,00
5000,00
4000,00
3000,00
2000,00
1000,00
0,00
2012
2013
2014
2015
2016
2017
Rifiuti da processo di compostaggio (ton)
media mobilee


160,000
140,000
120,000
100,000
80,000
60,000
40,000
20,000
0,000
2012
2013
2014
2015
2016
2017
R1 (ton/ton)

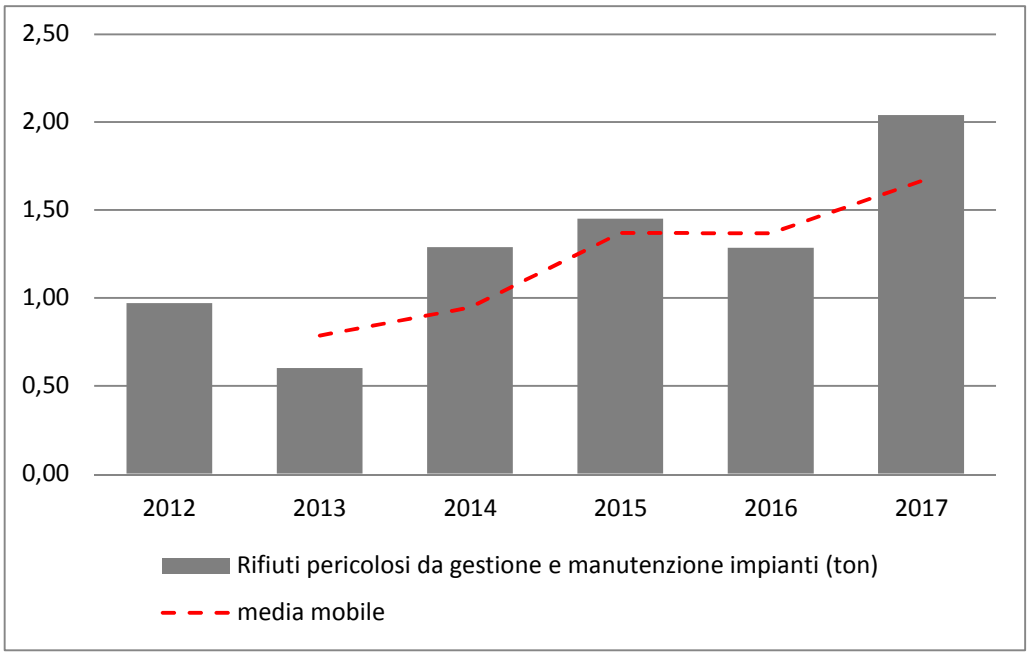

335,00
330,00
325,00
320,00
315,00
310,00
305,00
300,00
295,00
2012
2013
2014
2015
2016
2017
Rifiuti da trattamento reflui (ton)
media mobile

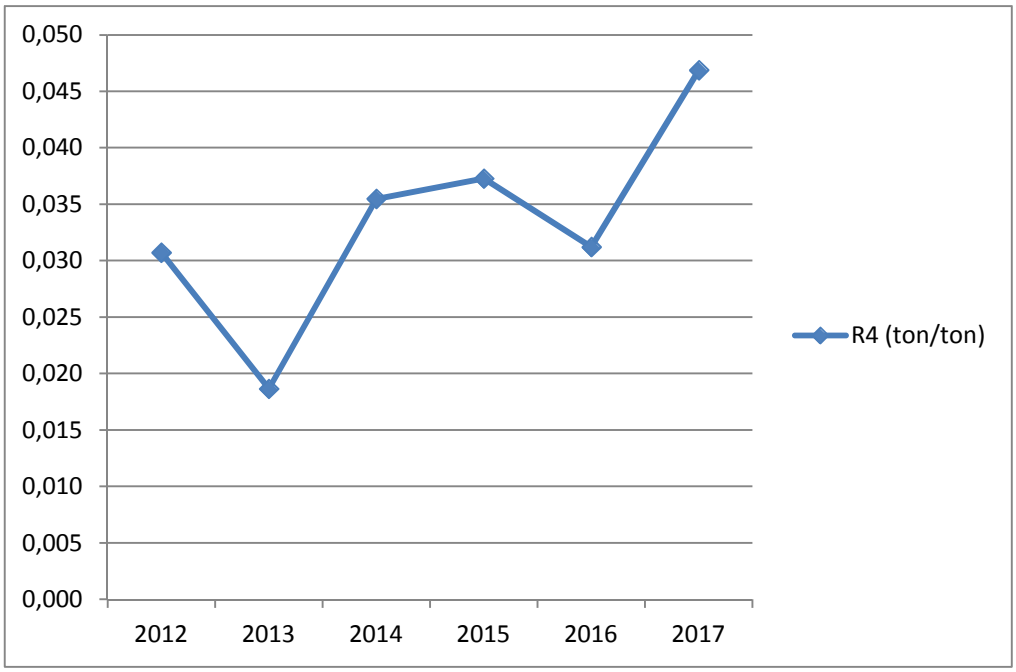

12,000
10,000
8,000
6,000
4,000
2,000
0,000
2012
2013
2014
2015
2016
2017
R2 (ton/ton)





Come già affrontato nel capitolo d'interesse, i rifiuti derivanti dall'attività di manutenzione e servizi prescindono da quella che è l'attività legata alla gestione dei rifiuti, pertanto questo spiega la variabilità dell'indicatore.

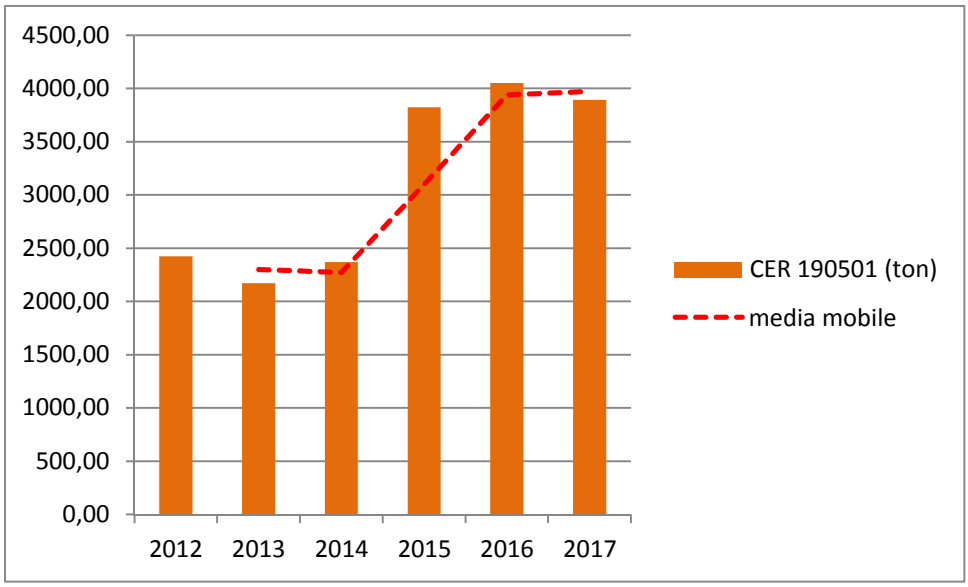


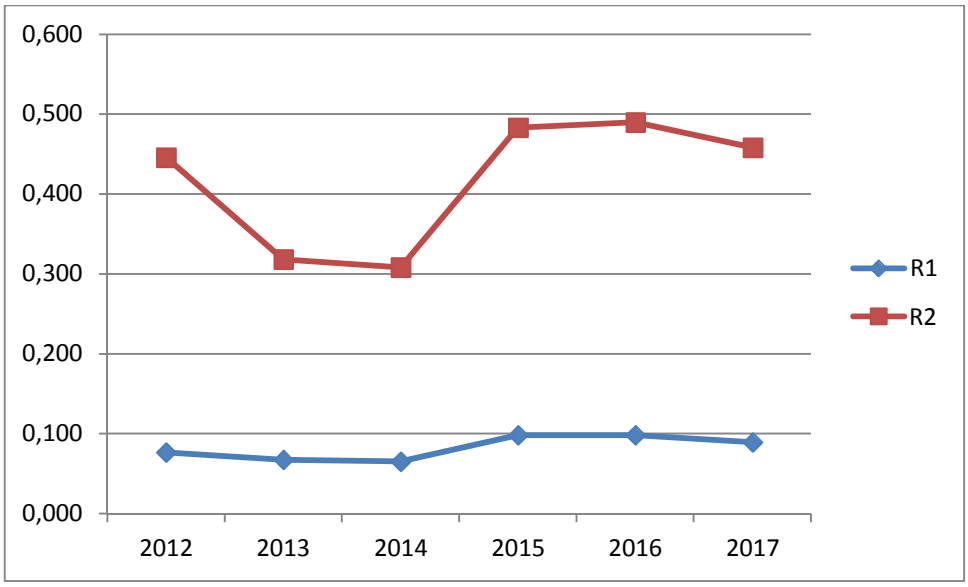


Come già affrontato nel capitolo d'interesse, i rifiuti derivanti dall'attività di manutenzione e servizi prescindono da quella che è l'attività legata alla gestione dei rifiuti.

12.2.3 Rifiuti non compostabili

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A (ton) = CER 190501 parte di rifiuti urbani e simili non compostata	2423,41	2172,70	2369,35	3823,04	4050,85	3891,54
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (Mg/Mg) = A(ton) / B(ton)	0,077	0,067	0,065	0,098	0,098	0,089
R2 (Mg/Mg) = A(ton) / C(ton)	0,445	0,318	0,308	0,483	0,490	0,457

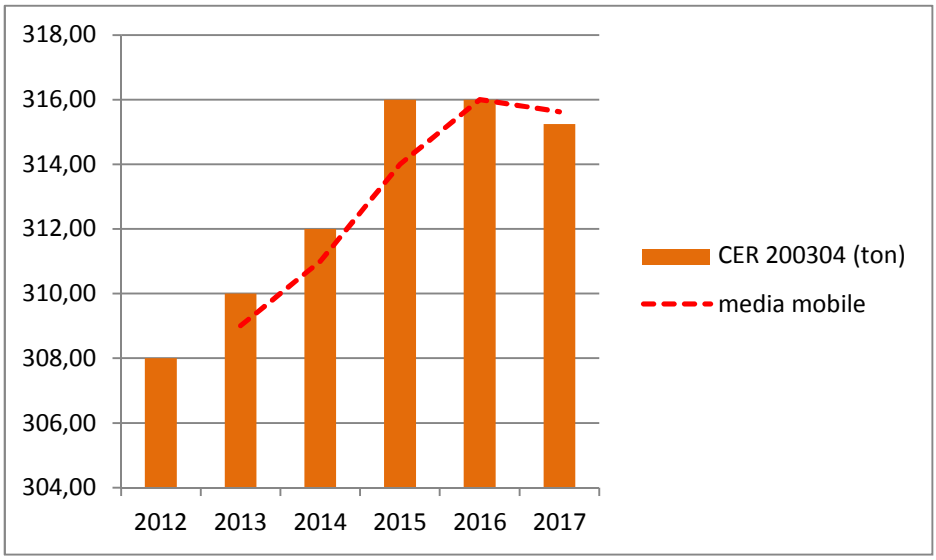


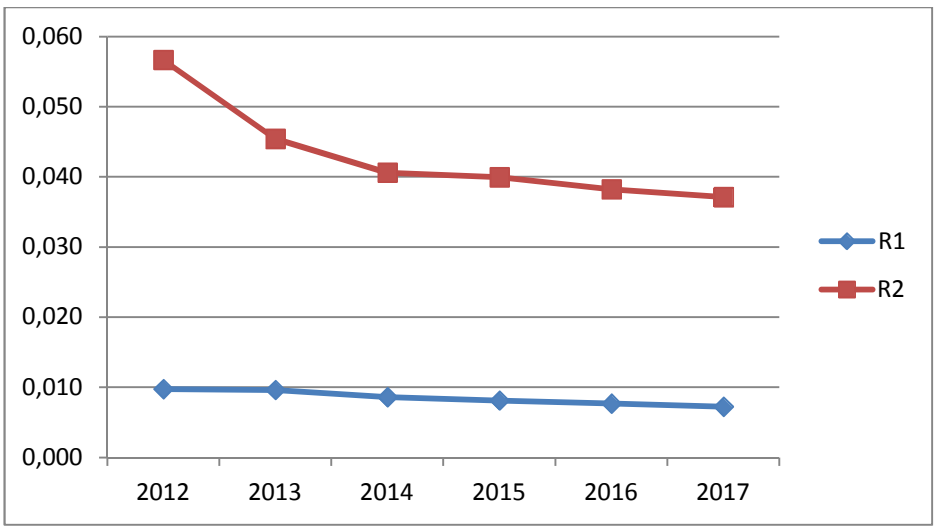


La qualità dei rifiuti in ingresso non dipende direttamente dal processo ma è sostanzialmente legata alla tipologia di raccolta attuata dai comuni. Infatti, nel 2017 si è registrato un miglioramento della qualità dei suddetti rifiuti, che ha determinato un leggero decremento della parte di rifiuti urbani e simili non compostata.

12.2.4 Fanghi delle fosse settiche

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A (ton) = CER 200304 fanghi delle fosse settiche	308,00	310,00	312,00	316,00	316,00	315,25
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (ton/ton) = A(ton) / B(ton)	0,010	0,010	0,009	0,008	0,008	0,007
R2 (ton/ton) = A(ton) / C(ton)	0,057	0,045	0,041	0,040	0,038	0,037



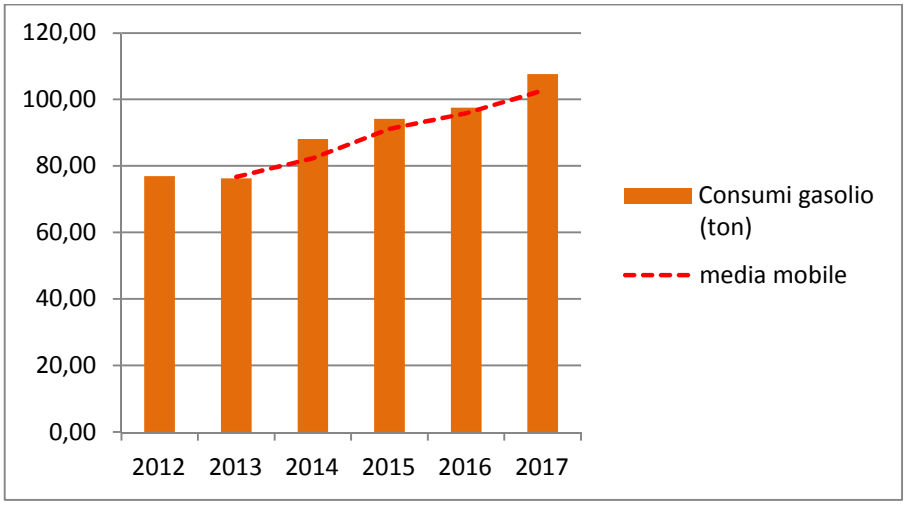


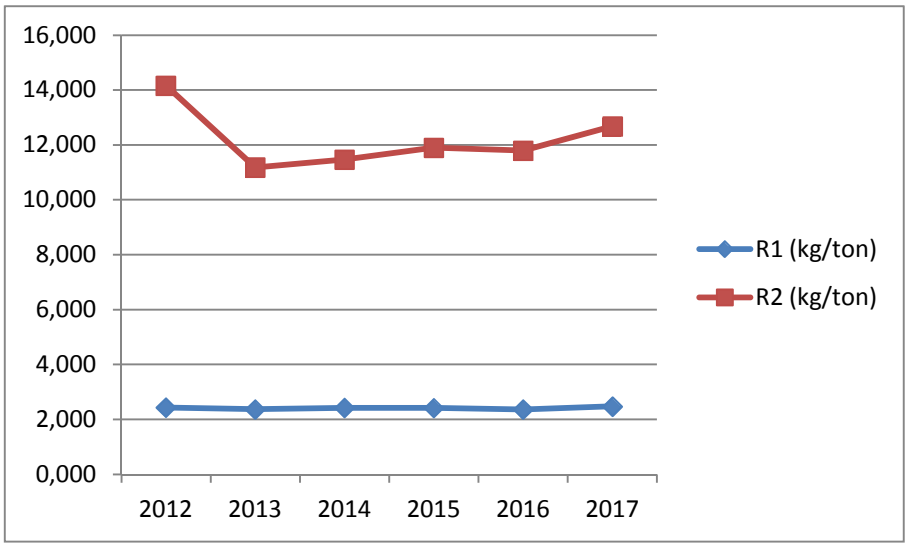
Rapportando il quantitativo dei fanghi delle fosse settiche ai rifiuti in ingresso, in costante aumento negli anni, si evidenzia un trend discendente.

12.3 Consumo sostanze pericolose

12.3.1 Consumo di gasolio

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A (ton) = gasolio per automezzi e macchinari	76,98	76,32	88,12	94,13	97,52	107,68
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (kg/ton) = A(kg) / B(ton)	2,436	2,367	2,425	2,418	2,366	2,473
R2 (kg/ton) = A(kg) / C(ton)	14,151	11,174	11,460	11,891	11,788	12,671

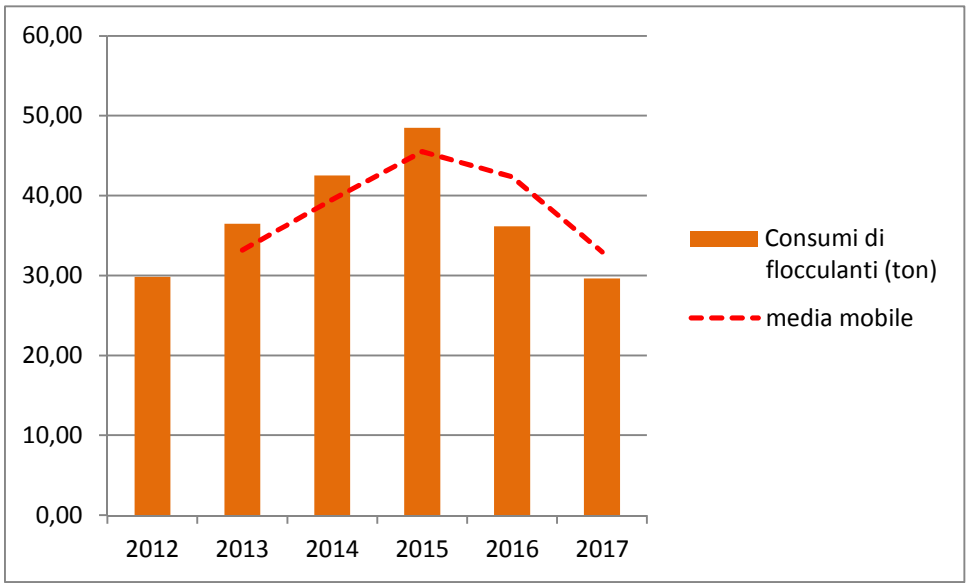


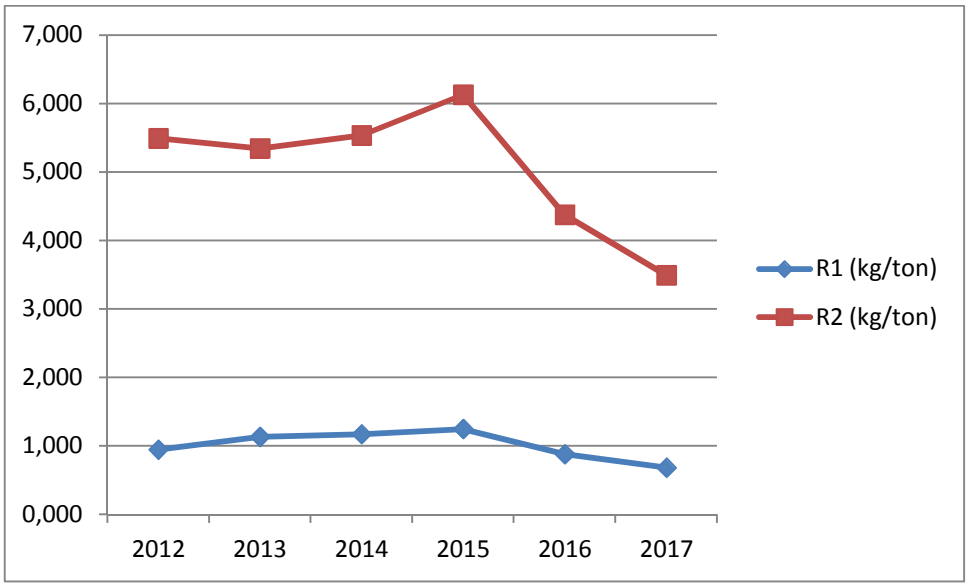


L'utilizzo del combustile per la trazione ed il funzionamento delle macchine operatrici è strettamente legato alla quantità di rifiuti lavorati e al compost prodotto. Infatti, si evidenza negli anni, conseguentemente ad un incremento dei rifiuti in ingresso, un incremento dei consumi di gasolio; l'andamento dell'indicatore, di conseguenza, risulta di fatto lineare.

12.3.2 Consumi di flocculanti per depurazione

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A (kg) = flocculanti impianto di depurazione	29,850	36,475	42,525	48,475	36,175	29,650
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (MWh/Mg) = A(kg) / B(ton)	0,945	1,131	1,170	1,245	0,878	0,68
R2 (MWh/Mg) = A(kg) / C(ton)	5,487	5,340	5,530	6,124	4,373	3,48

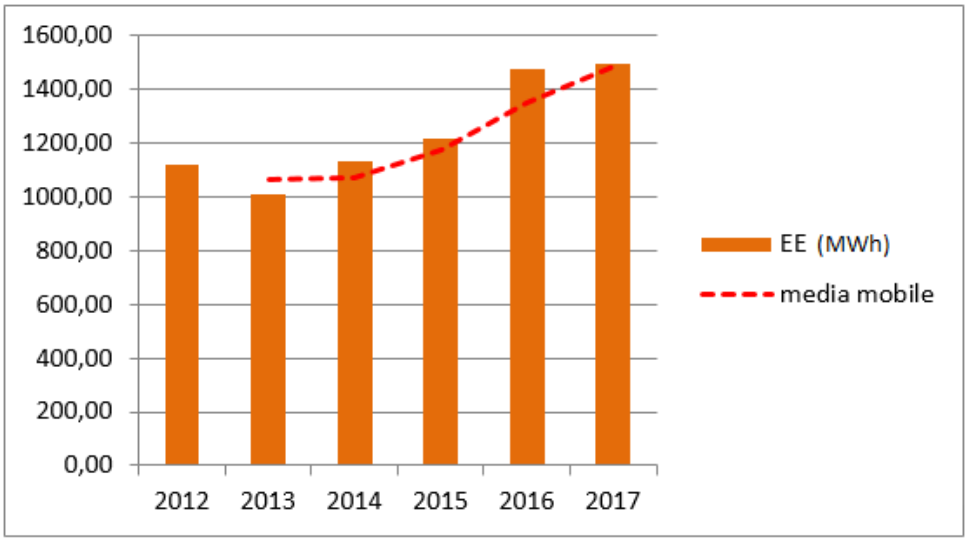


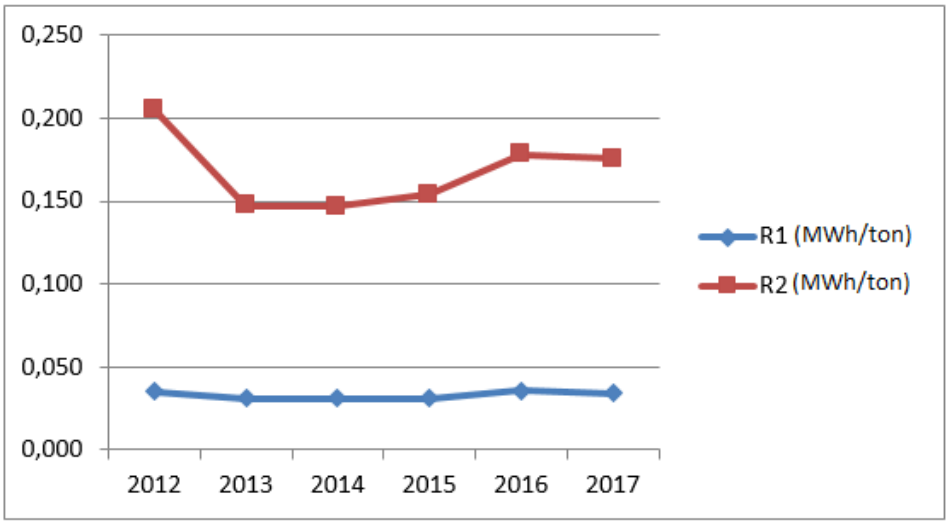


L'utilizzo di reagenti per il trattamento depurativo delle acque meteoriche non è legato direttamente ai rifiuti in ingresso ed al compost prodotto, bensì alla quantità di precipitazioni di origine meteorica, che negli ultimi anni sono state scarse; pertanto ciò giustifica l'irregolarità dell'andamento dell'indicatore costruito.

12.4 Consumi di energia elettrica

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A (MWh) = consumo energia elettrica	1117,00	1007,39	1129,98	1219,35	1475,19	1493,23
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (MWh/Mg) = A(MWh) / B(ton)	0,035	0,026	0,016	0,031	0,036	0,034
R2 (MWh/Mg) = A(MWh) / C(ton)	0,205	0,121	0,073	0,154	0,178	0,175



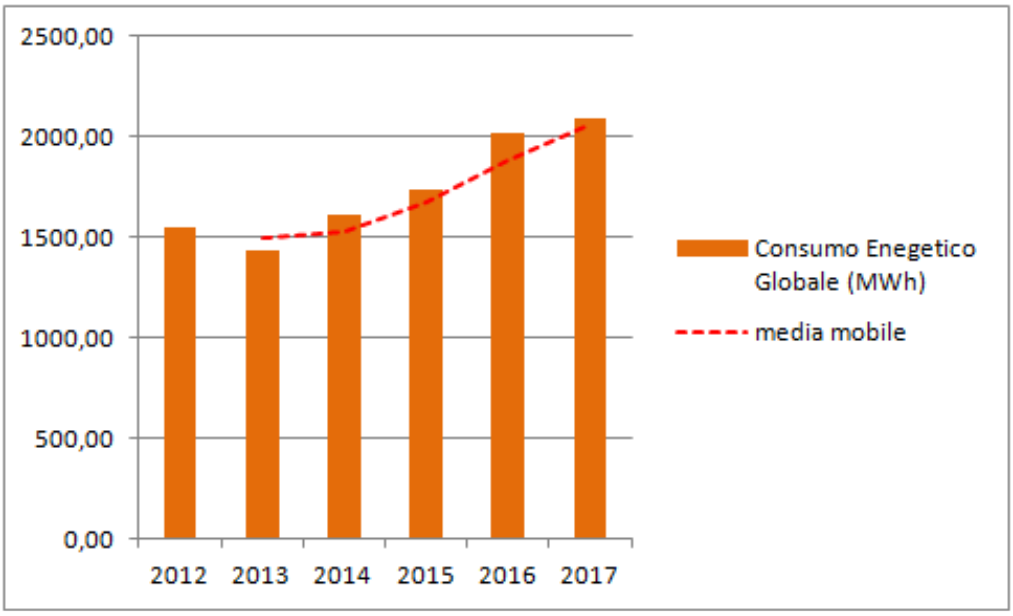


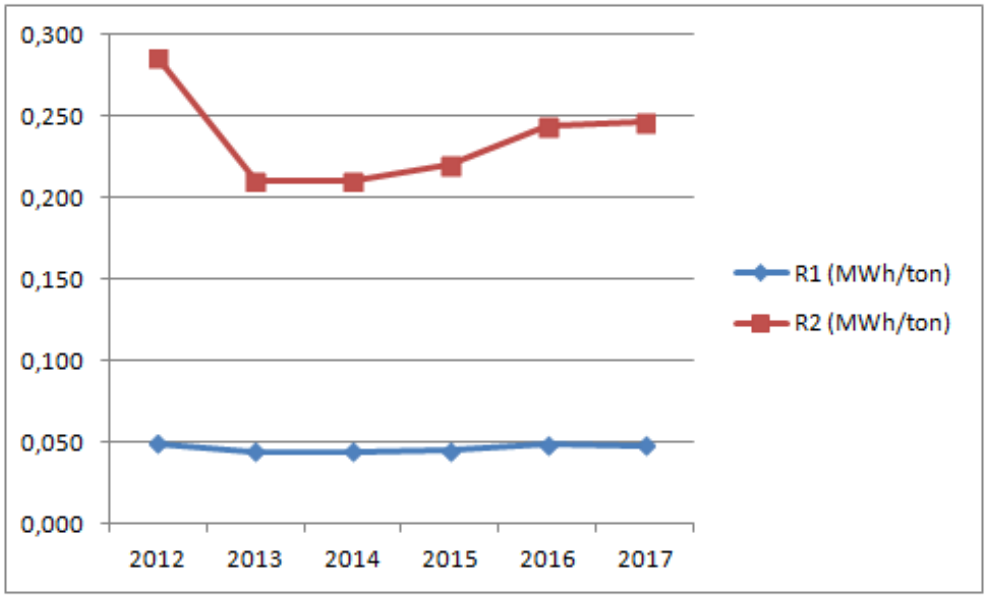
Al pari del gasolio si nota, conseguentemente all'incremento negli anni dei rifiuti in ingresso, un incremento dei consumi di energia elettrica; l'andamento dell'indicatore, di conseguenza, risulta di fatto lineare.

In parte l'aumento dei consumi di energia elettrica sono da attribuirsi anche all'attività di cantiere.

12.5 Efficienza energetica globale

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A1 (MWh) = consumo energia elettrica	1117,00	1007,39	1129,98	1219,35	1475,19	1493,23
A2 (ton) = gasolio per automez. e macch.	76,98	76,32	88,12	94,13	97,52	107,68
A3 (m^3) = GPL per uso caldaia riscaldamento	5,00	3,05	1,90	2,70	2,80	4,00
A = (MWh) = consumo energetico globale A1+A2+A3	1553,32	1433,68	1616,86	1741,61	2016,28	2093,69
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (MWh/ton) = A(MWh) / B(ton)	0,049	0,044	0,044	0,045	0,049	0,048
R2 (MWh/ton) = A(MWh) / C(ton)	0,286	0,210	0,210	0,220	0,244	0,246





Per il calcolo del consumo energetico globale il consumo di gasolio ed il consumo di GPL sono stati trasformati in MWh attraverso i seguenti fattori di conversione:

	Unità	Fattore conversione in tep	Fattore di conversione in MWh[1]
Gasolio[2]	1 ton	1,02	1 tep = 5,347 MWh
GPL[3]	1000 lt	0,616	1 tep = 5,347 MWh

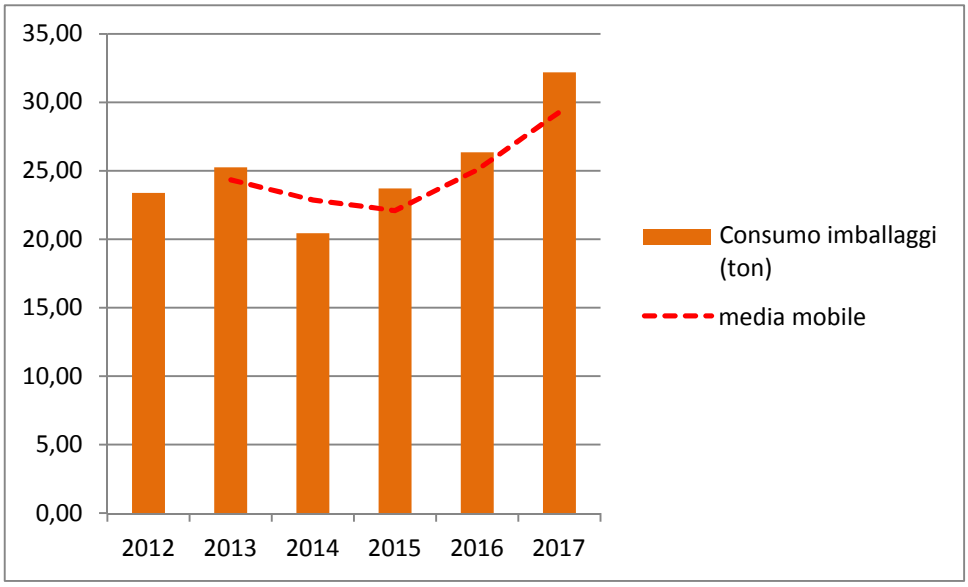
[1] L'italiana Autorità per l'energia elettrica e il gas, con la Delibera EEN 3/08[2] del 20-03-2008 (GU n. 100 del 29.4.08 - SO n.107), ha fissato il valore del fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria in 0,187 x 10^{-3} tep/kWh. In altri termini significa aver fissato il rendimento del sistema nazionale di produzione e distribuzione dell'energia elettrica al valore di circa il 46%; infatti 1 tep di energia primaria equivale a 41,860 GJ, con questa energia primaria (ovvero prodotta con un combustibile) il sistema nazionale riesce a mettere a disposizione dell'utenza energia elettrica in ragione di 1/(0,187 x 10^{-3}) kWh/tep ovvero 19,25 GJ, con un rendimento di trasformazione quindi pari a 19,25/41,86 = 0,46.

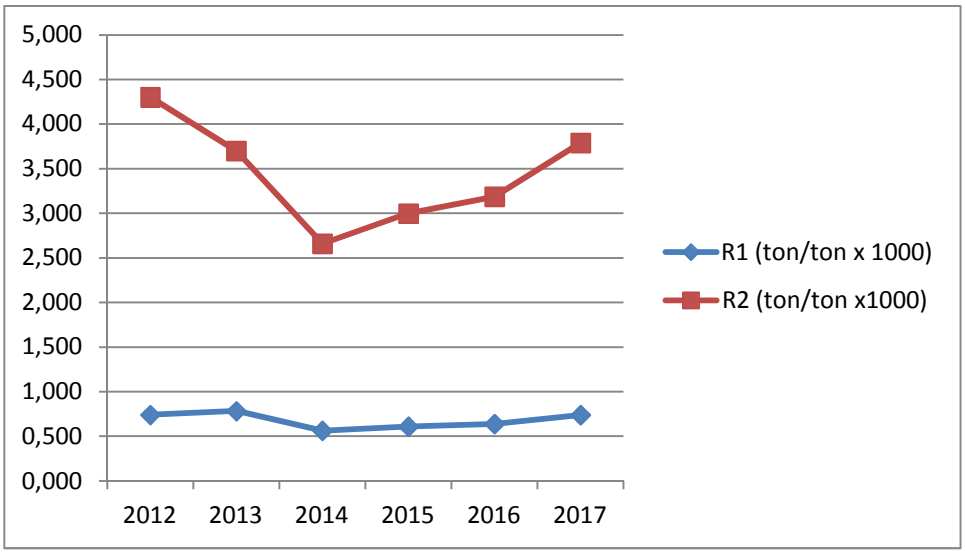
[2] È stata adottata una densità di 0,84 kg/dm^3

[3] È stata adottata una densità di 0,56 kg/lt

12.6 Consumo di imballaggi

Indicatore chiave	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A (ton) = consumo imballaggi	23,39	25,26	20,44	23,72	26,35	32,18
B (ton) = rifiuti in ingresso	31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,10
C (ton) = compost prodotto	5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (ton/ton) = A(ton) / B(ton) x1000	0,740	0,783	0,562	0,609	0,639	0,739
R2 (ton/ton) = A(ton) / C(ton) x1000	4,299	3,698	2,658	2,996	3,186	3,787





L'utilizzo degli imballaggi in polietilene per il confezionamento dei fertilizzanti è un'attività indipendente rispetto a quella di trattamento dei rifiuti. Infatti, si può notare un andamento irregolare dell'indicatore costruito sul quantitativo di rifiuti in ingresso a fronte di un andamento lineare dell'indicatore costruito sul

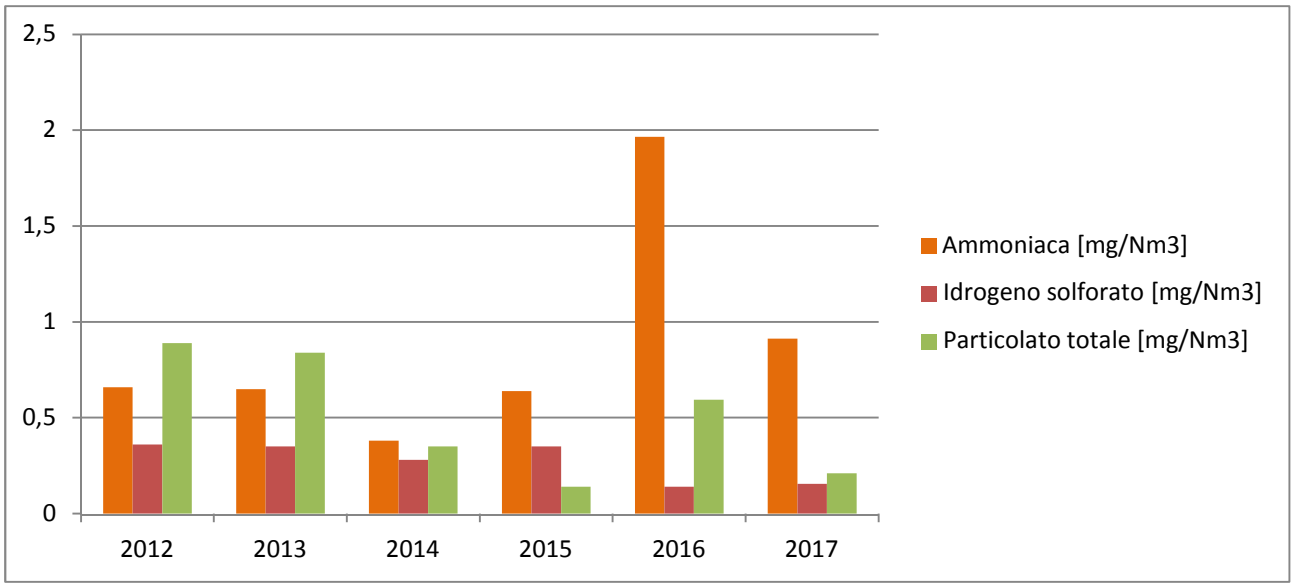
compost prodotto. Gli imballaggi, comunque, sono utilizzati anche per tipologie di ammendanti e substrati che possono vedere l'utilizzo in miscela del compost in misura ridotta o nulla.

12.7 Emissioni in atmosfera

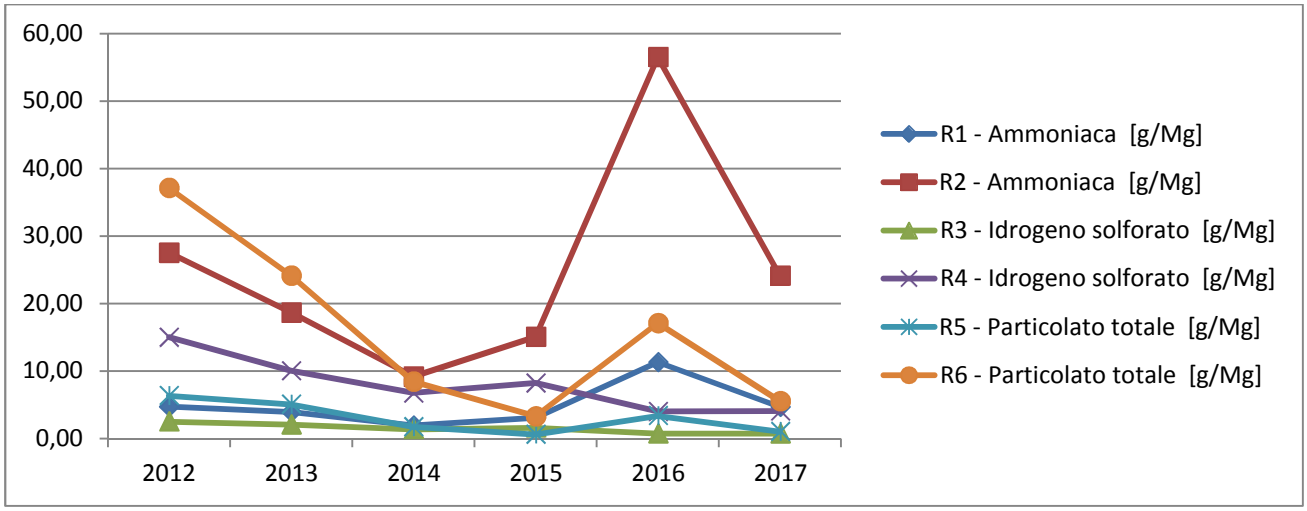
12.7.1 Emissioni convogliate da biofiltro EC1

Indicatore chiave	Limite legge	2012	2013	2014	2015	2016 (*)	2017
A1 (mg/Nm^3) = Flusso di massa Ammoniaca	**5,00**	0,66	0,65	0,38	0,64	1,965	0,91
A2 (mg/Nm^3) = Flusso di massa Idrogeno solforato	**1,00**	0,36	0,35	0,28	0,35	0,1165	0,16
A3 (mg/Nm^3) = Flusso di massa Particolato totale	**5,00**	0,89	0,84	0,35	0,14	0,595	0,21
B (ton) = rifiuti in ingresso		31600,18	32238,85	36345,62	38921,06	41219,85	43539,1
C (ton) = compost prodotto		5440,00	6830,00	7690,00	7916,00	8273,00	8498,00
R1 (g/ton) = A1 (g/Nm^3 x Nm^3) /B (ton)		4,74	3,96	1,94	3,07	11,34	4,71
R2 - (g/ton) = A1 (g/Nm^3 x Nm^3) /C (ton)		27,53	18,67	9,18	15,09	56,49	24,13
R3 - (g/ton) = A2 (g/Nm^3 x Nm^3) /B (ton)		2,58	2,13	1,43	1,68	0,67	0,80
R4 - (g/ton) = A2 (g/Nm^3 x Nm^3) /C (ton)		15,01	10,06	6,76	8,25	3,35	4,10
R5 - (g/ton) = A3 (g/Nm^3 x Nm^3) /B (ton)		6,39	5,11	1,79	0,67	3,43	1,08
R6 - (g/ton) = A3 (g/Nm^3 x Nm^3) /C (ton)		37,12	24,13	8,45	3,30	17,11	5,55

Nota (*). Da nuovo Piano di Monitoraggio AIA di cui alla Det. Dirigenziale n. 14 del 7 luglio 2015.



Per la costruzione del seguente indicatore sono stati utilizzati i flussi di massa su base annuale di Ammoniaca, Idrogeno Solforato e Polveri all'emissione convogliata EC1. Al netto di un picco per l'ammoniaca nell'anno 2016 (sempre ampiamente sotto il limite autorizzato) si nota una diminuzione degli indicatori nel 2017 a riprova di un efficace conduzione del processo e dei presidi ambientali per il trattamento delle emissioni odorigene.



12.7.2 Emissioni Diffuse Anno 2017 (Piano di monitoraggio e controllo AIA)

Parametro	Valore Limite Vigente	EMISSIONE DIFFUSA ED1				EMISSIONE DIFFUSA ED2				EMISSIONE DIFFUSA ED3			
		Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II	Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II	Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II
Concentrazione di odore	300 uE/m^3	92	120	150	260	150	70	84	44	59	41	45	56
Ammoniaca	35 mg/Nm^3	<0,75	<0,93	<0,60	<0,64	<0,70	<0,93	<0,60	<0,64	<0,70	<0,93	<0,59	<0,64
Idrogeno solforato	0,2 mg/Nm^3	<0,17	<0,14	<0,16	<0,17	<0,17	<0,14	<0,16	<0,17	<0,17	<0,13	<0,16	<0,17
Metanolo	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Etanolo	90 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Isopropanolo	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Ter-Butanolo	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Fenolo	3 mg/Nm^3	<0,012	<0,14	<0,14	<0,14	<0,012	<0,14	<0,13	<0,14	<0,012	<0,14	<0,13	<0,14
2-Etossietanolo	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
2-n-Butossietanolo	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
2-Etossietilacetato	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Isobutilacetato	10 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
n-Butilacetato	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
n-Propilacetato	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
sec-Butilacetato	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
ter-Butilacetato	100 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metilacetato	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metilmetacrilato	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Acetone	90 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metilisobutilchetone	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metiletilchetone	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metil n-amilchetone	10 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Tetracloroetilene	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Tricloroetilene	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
1,3-Butadiene	1 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14

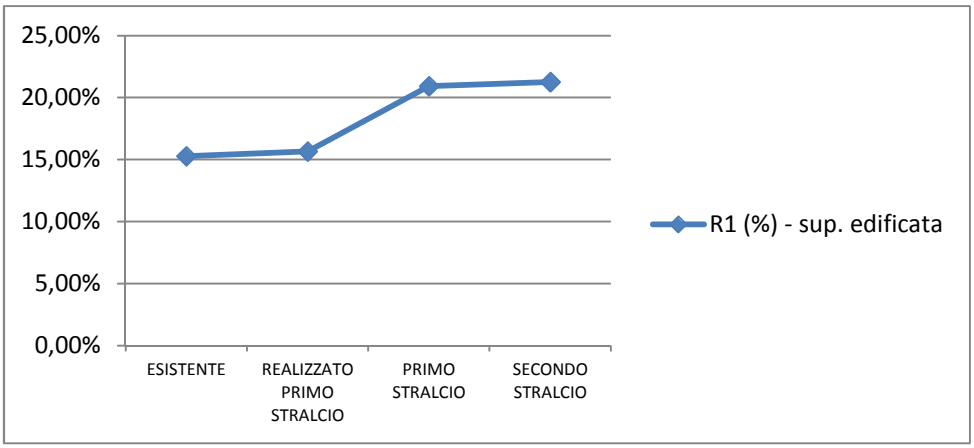
Parametro	Valore Limite Vigente	EMISSIONE DIFFUSA ED1				EMISSIONE DIFFUSA ED2				EMISSIONE DIFFUSA ED3			
		Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II	Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II	Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II
Dietilammina	3 mg/Nm^3	<0,61	<0,14	<0,14	<0,14	<0,61	<0,14	<0,13	<0,14	<0,61	<0,14	<0,13	<0,14
Dimetilammina	3 mg/Nm^3	<1,2	<0,14	<0,14	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14
Etilammnina	3 mg/Nm^3	<1,2	<0,14	<0,14	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14
Metilammina	3 mg/Nm^3	<1,2	<0,14	<0,14	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14
n-Butilaldeide	1 mg/Nm^3	<0,0036	<0,0027	<0,0068	<0,0070	<0,0036	<0,0027	<0,0063	0,008	<0,0036	<0,0027	<0,0063	0,009
Acroleina	3 mg/Nm^3	<0,0036	<0,0027	<0,0068	<0,0070	<0,0036	<0,0027	<0,0063	0,0076	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070
Formaldeide	3 mg/Nm^3	<0,0036	<0,0027	0,012	<0,0070	<0,0036	<0,0027	<0,0063	0,011	<0,0036	0,017	0,026	0,014
Propionaldeide	1 mg/Nm^3	<0,0036	<0,0027	<0,0068	<0,0070	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070
Acetaldeide	1 mg/Nm^3	<0,0036	0,066	0,034	0,014	0,0041	0,078	0,0094	0,021	<0,0036	0,055	0,010	0,036
Crotonaldeide	3 mg/Nm^3	<0,0036	<0,0027	0,0091	0,011	<0,0036	<0,0027	<0,0063	0,011	<0,0036	0,0062	<0,0063	0,039
Acido acetico	4 mg/Nm^3	<0,12	<0,0069	<0,01	<0,01	<0,12	<0,0069	<0,01	<0,01	<0,12	<0,0069	<0,01	<0,01
Dimetildisolfuro	3 mg/Nm^3	<0,24	<0,14	<0,14	<0,14	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14
Dimetilsolfuro	3 mg/Nm^3	<0,24	<0,14	<0,14	<0,14	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14
α-Pinene	30 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
ß –Pinene	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,14	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Limonene	70 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	0,18	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,18	<0,13	<0,14

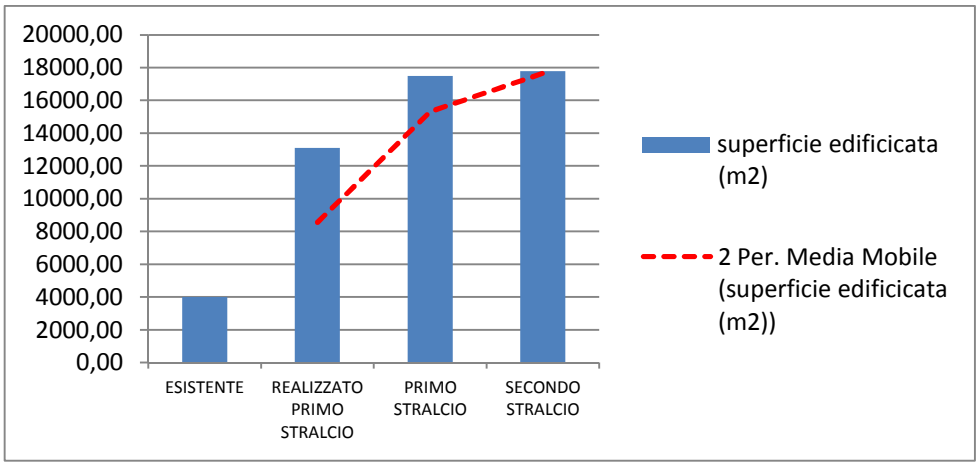
Parametro	Valore Limite Vigente	EMISSIONE DIFFUSA ED4				EMISSIONE DIFFUSA ED5				EMISSIONE DIFFUSA ED6			
		Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II	Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II	Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II
Concentrazione di odore	300 uE/m^3	120	76	120	120	92	35	63	62	75	61	64	78
Ammoniaca	35 mg/Nm^3	<0,70	<0,93	<0,59	<0,64	<0,70	0,94	0,60	0,63	<0,70	<0,93	<0,59	<0,64
Idrogeno solforato	0,2 mg/Nm^3	<0,17	<0,14	<0,16	<0,17	<0,17	<0,14	<0,16	<0,17	<0,17	<0,14	<0,16	<0,17
Metanolo	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Etanolo	90 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Isopropanolo	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Ter-Butanolo	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Fenolo	3 mg/Nm^3	<0,012	<0,14	<0,13	<0,14	<0,012	<0,14	<0,13	<0,14	0,024	<0,14	<0,13	<0,14
2-Etossietanolo	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
2-n-Butossietanolo	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
2-Etossietilacetato	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Isobutilacetato	10 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
n-Butilacetato	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
n-Propilacetato	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
sec-Butilacetato	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
ter-Butilacetato	100 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metilacetato	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metilmetacrilato	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Acetone	90 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metilisobutilchetone	20 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metiletilchetone	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Metil n-amilchetone	10 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Tetracloroetilene	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Tricloroetilene	3 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
1,3-Butadiene	1 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14

Parametro	Valore Limite Vigente	EMISSIONE DIFFUSA ED4				EMISSIONE DIFFUSA ED5				EMISSIONE DIFFUSA ED6			
		Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II	Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II	Anno 2016 - I	Anno 2016 - II	Anno 2017 - I	Anno 2017 - II
Dietilammina	3 mg/Nm^3	<0,61	<0,14	<0,13	<0,14	<0,61	<0,14	<0,13	<0,14	<0,61	<0,14	<0,13	<0,14
Dimetilammina	3 mg/Nm^3	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14
Etilammnina	3 mg/Nm^3	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14
Metilammina	3 mg/Nm^3	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14	<1,2	<0,14	<0,13	<0,14
n-Butilaldeide	1 mg/Nm^3	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070	<0,0037	<0,0027	<0,0063	<0,0070	0,0071	<0,0027	<0,0063	<0,0070
Acroleina	3 mg/Nm^3	<0,0036	0,0035	<0,0063	<0,0070	<0,0037	<0,0027	<0,0063	<0,0070	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070
Formaldeide	3 mg/Nm^3	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070	<0,0037	<0,0027	0,0084	0,029	<0,0036	<0,0027	0,0071	0,008
Propionaldeide	1 mg/Nm^3	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070	<0,0037	<0,0027	<0,0063	<0,0070	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070
Acetaldeide	1 mg/Nm^3	<0,0036	0,048	0,0067	0,010	0,0049	0,062	0,0094	0,015	<0,0036	0,073	0,044	0,020
Crotonaldeide	3 mg/Nm^3	<0,0036	0,012	0.0084	<0,0070	<0,0037	0,0046	<0,0063	<0,0070	<0,0036	<0,0027	<0,0063	<0,0070
Acido acetico	4 mg/Nm^3	<0,12	<0,0069	<0,01	<0,01	<0,12	<0,0069	<0,01	<0,01	<0,12	<0,0069	<0,01	<0,01
Dimetildisolfuro	3 mg/Nm^3	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14
Dimetilsolfuro	3 mg/Nm^3	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14	<0,24	<0,14	<0,13	<0,14
α-Pinene	30 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
ß –Pinene	40 mg/Nm^3	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14
Limonene	70 mg/Nm^3	<0,12	0,19	<0,13	<0,14	0,62	<0,14	<0,13	<0,14	<0,12	<0,14	<0,13	<0,14

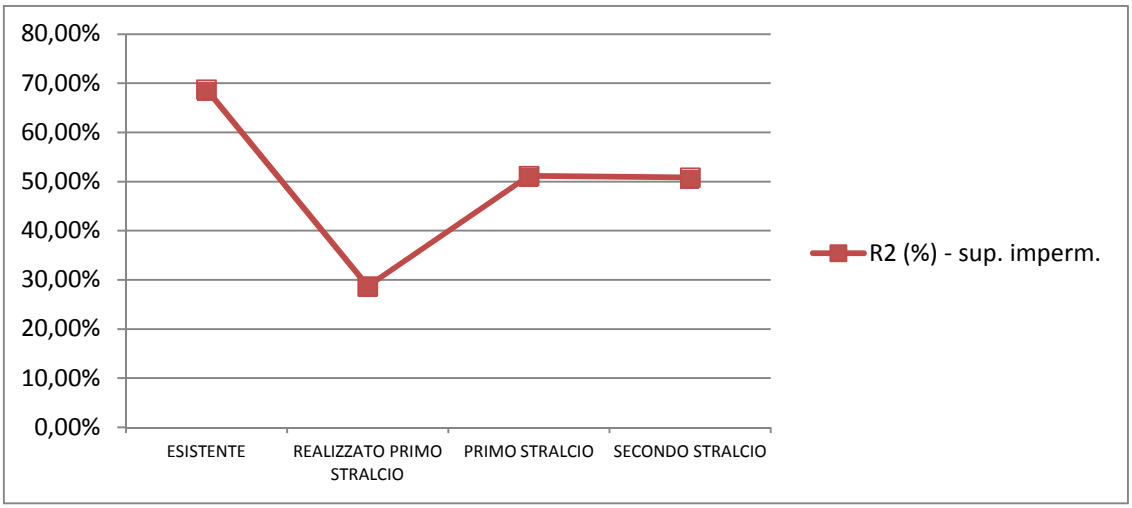
12.8 Biodiversità

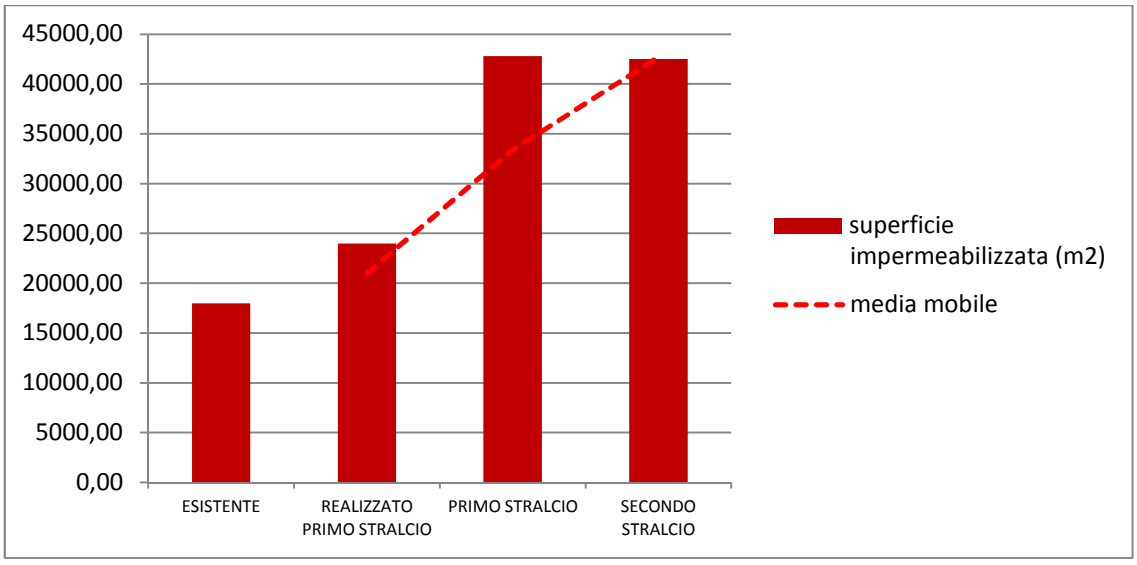
	ESISTENTE	REALIZZATO PRIMO STRALCIO	PRIMO STRALCIO	SECONDO STRALCIO
A (m2) = Superficie edificata	4000,00	13100,00	17500,00	17780,00
B (m2) = Superficie impermeabilizzata	18000,00	24000,00	42800,00	42520,00
C (m2) = Area non impermeabilizzata		23200,00		
D (m2) = Area a verde	4200,00	23400,00	23400,00	23400,00
E (m2) = Superficie lotto	**26200**	**83700**	**83700**	**83700**
R1 (%) = A (m2) / E (m2)	15,27%	15,65%	20,91%	21,24%
R2 (%) = B (m2) / E (m2)	68,70%	28,67%	51,14%	50,80%
R3 (%) = C (m2) / E (m2)	0,00%	27,72%	0,00%	0,00%
R4 (%) = D (m2) / E (m2)	16,03%	27,96%	27,96%	27,96%



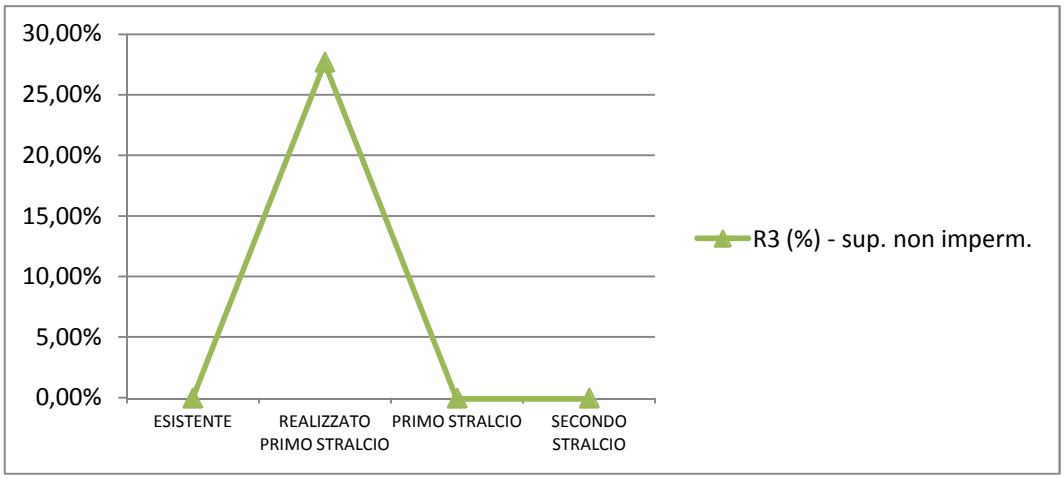


L'indicatore evidenzia un incremento della superficie edificata in conseguenza ai lavori di realizzazione del Primo Stralcio funzionale.

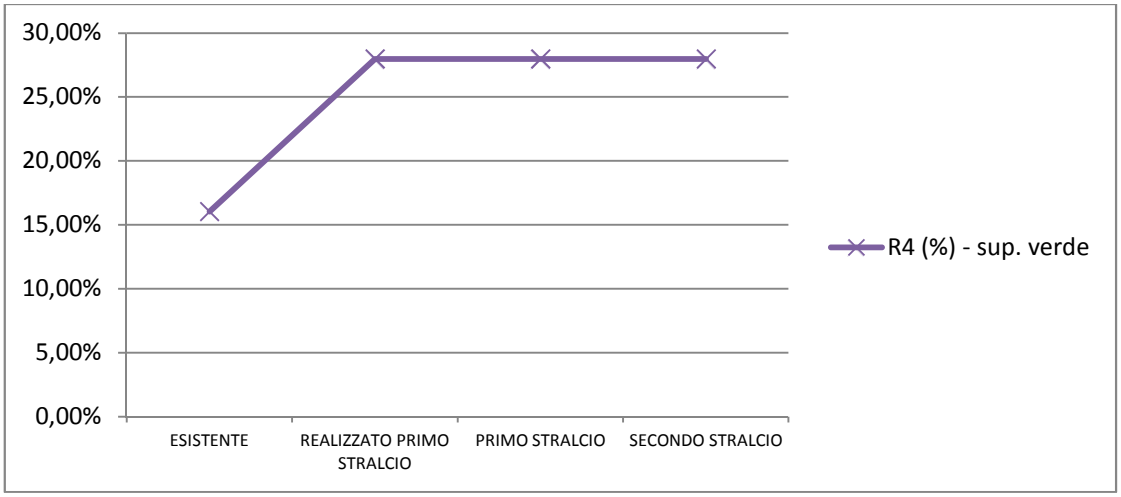


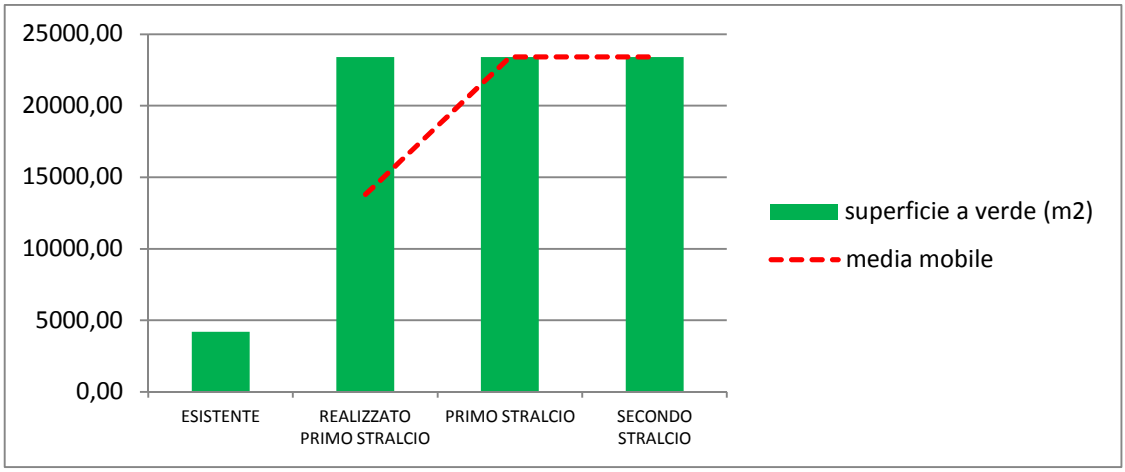


L'indicatore evidenzia un incremento della superficie impermeabilizzata, corrispondente prevalentemente alla realizzazione dei piazzali relativi al del Primo Stralcio funzionale.



In virtù dei lavori di aggiornamento tecnologico del Primo Stralcio funzionale, è stato inserito questo nuovo parametro "superficie non impermeabilizzata" che a conclusione dei lavori del Primo Stralcio si azzererà, poiché quelle superfici diventeranno edificate ed impermeabilizzate.





L'indicatore mostra un incremento della superficie a verde a seguito dei lavori di aggiornamento tecnologico.

13 OBIETTIVI E PIANO DI MIGLIORAMENTO

13.1 Progetto di aggiornamento tecnologico

Nell'ottica di un miglioramento continuo delle proprie prestazioni e del rapporto con il territorio regionale, PROGEVA ha inteso perseguire e realizzare un progetto di adeguamento tecnologico e dei presidi ambientali, dandosi i seguenti obiettivi:

1. Perfezionare la compatibilità ambientale mediante l'aggiornamento tecnologico delle strutture e dei presidi ambientali;
2. Offrire una valida soluzione strategica alle sempre crescenti esigenze del territorio in tema di conferimento dei rifiuti;
3. Produrre energia elettrica tramite cogenerazione (con biogas) che possa supportare i fabbisogni dell'impianto (fortemente energivoro) con immissione in rete del surplus energetico con diminuzione dello sfruttamento di fonti fossili.

In data 7 luglio 2015 con ***Determina Dirigenziale n. 14 è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)*** a favore della Progeva per la realizzazione di tale progetto di aggiornamento tecnologico.

Tutto lo sviluppo del progetto è volto a recepire i contenuti tecnici delle normative contenenti le linee guida ed i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili (BAT).

Allo scopo il progetto si articolerà in due stralci funzionali indipendenti dal punto di vista tecnico-gestionale:

PRIMO STRALCIO FUNZIONALE. La fase prevede la realizzazione di presidi ambientali quali strutture atte ad ospitare la fase di maturazione dei materiali in trattamento e di conseguenza il potenziamento del sistema di trattamento delle arie esauste attraverso la realizzazione di un ulteriore modulo biofiltrante. L'intervento è quindi mirato a chiudere e presidiare le attività di compostaggio.

Attualmente sono ancora in corso i lavori, che si prevede si concludano a fine anno 2018.

SECONDO STRALCIO FUNZIONALE. Successivamente al raggiungimento degli obiettivi del primo stralcio funzionale, si avrà l'installazione di un modulo di digestione anaerobica, per il trattamento dei rifiuti organici da raccolta differenziata, che permetterà di rendere maggiormente sostenibile l'attività dell'azienda tramite l'autosufficienza energetica e termica, senza il bisogno di ricorrere ad energia da fonti fossili.

Complessivamente, il progetto prevede l'ampliamento delle attuali strutture impiantistiche al fine di garantire un processo ottimale, nei tempi e nelle procedure lavorative, in accordo con quanto previsto dalle normative di settore e dalle già citate Best Available Technology, in riferimento ad un quantitativo di rifiuti conferiti annualmente pari a **70.000 t/a**.

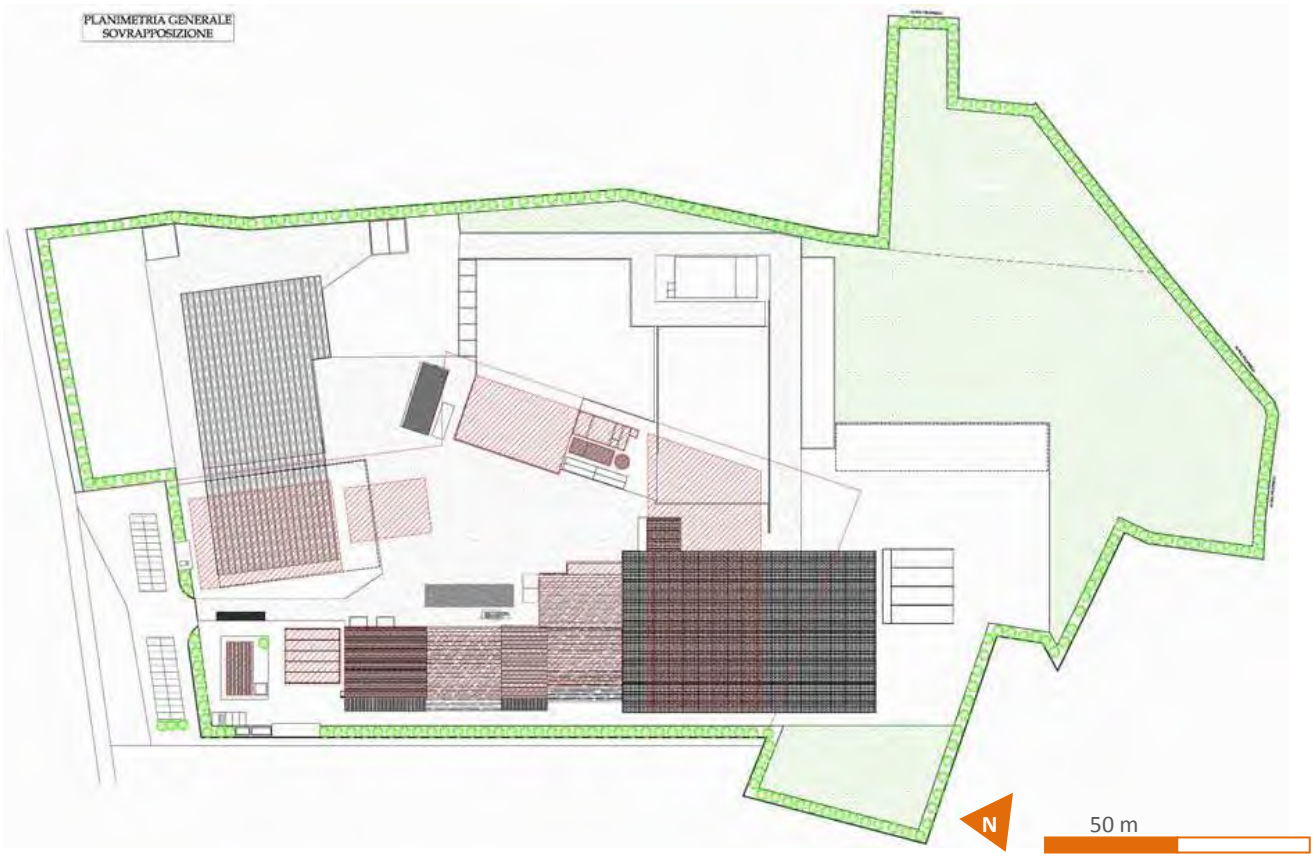


Figura 34 - Planimetria generale –sovrapposizione ante e post operam

13.2 Programma ambientale

La Progeva, per ciascun livello e funzione rilevante interna all'organizzazione, stabilisce e mantiene obiettivi e traguardi ambientali documentati. Gli obiettivi vengono stabiliti e riesaminati prendendo in considerazione le prescrizioni legali e similari, gli aspetti ambientali significativi, le opzioni tecnologiche, le esigenze finanziarie, operative e commerciali dell'azienda.

Nella fase di individuazione e definizione degli obiettivi e traguardi ambientali vengono attribuite e garantite priorità:

- alla conformità ad eventuali nuovi requisiti di legge applicabili;
- alla gestione di quelle aree che risultano essere più a rischio per l'ambiente e per l'azienda.

Il raggiungimento degli obiettivi e traguardi è tenuto sotto controllo tramite il monitoraggio del programma ambientale conseguente ed il riesame annuale della direzione.

Il riesame e la definizione di nuovi obiettivi/traguardi o la loro modifica avviene annualmente in occasione del riesame della direzione o a seguito di:

- modifiche ai prodotti/processi aziendali;
- non conformità rilevate in occasione di attività di sorveglianza e misurazione dei programmi ambientali;
- cause esterne imprevedibili (cambiamento della legislazione applicabile, richieste commerciali, etc.).

Per l'anno in corso e fino ad un orizzonte temporale esteso al 2018, gli obiettivi e traguardi ambientali, con relativo piano di attuazione e monitoraggio sono stati approvati con il Riesame della Direzione in data 29/01/2019.

13.2.1 Obiettivo n.1

DESCRIZIONE OBIETTIVO
AGGIORNAMENTO E POTENZIAMENTO TECNOLOGICO DEI PRESIDI AMBIENTALI (Primo stralcio) PER RIDURRE L'IMPATTO ODORIGENO

STATO ATTUALE	TRAGUARDO:	AMBITO:
LA FASE DI MATURAZIONE DEL COMPOST AVVIENE ATTUALMENTE SU PLATEE SCOPERTE	CONVOGLIAMENTO DEL 100% DELLE EMISSIONI ODORIGENE	PROCESSO DI COMPOSTAGGIO

VALUTAZIONE STATO DI AVANZAMENTO					
Azioni di progetto	Responsabile	Budget	PROGRAMMA D'ATTUAZIONE		
			2017	2018	2019
Realizzazione di un nuovo capannone per attuare la fase di maturazione del compost in ambiente confinato.	Direzione Tecnica	---	31.12.2017	30.06.2018	---
			Il completamento dei lavori non è stato rispettato nei termini prefissati; si prevede la fine delle attività per il **30.09.2018** .	A seguito del rinvio della fine dei lavori, si prevede il collaudo per il **31.12.2018.**	
Potenziamento del modulo biofiltrante per la depurazione dell'aria esausta prima dell'emissione in atmosfera.	Direzione Tecnica	---	31.03.2018	30.06.2018	---
			Il completamento dei lavori non è stato rispettato nei termini prefissati; si prevede la fine delle attività per il **30.09.2018** .	A seguito del rinvio della fine dei lavori, si prevede il collaudo per il **31.12.2018.**	

13.2.2 Obiettivo n.2

DESCRIZIONE OBIETTIVO
MIGLIORARE LA QUALITA' DEL RIFIUTO IN INGRESSO RIDUCENDO LA PRESENZA DI MATERIALE NON COMPOSTABILE (MNC)

STATO ATTUALE	TRAGUARDO:	AMBITO:
NEL TRIENNIO 2014-2015-2016 LA PERCENTUALE MEDIA DI MATERIALE NON COMPOSTABILE (MNC) E' STATA PARI A 6,50%	RIDUZIONE DI MNC ≤ 5% COME DA ANALISI MERCEOLOGICHE	PRODUZIONE RIFIUTI

Azioni di progetto	Responsabile	PROGRAMMA D'ATTUAZIONE			
		Budget	2017	2018	2019
Interventi di comunicazione e sensibilizzazione dei Clienti fornitori, per migliorare la qualità del rifiuto in ingresso, in occasione delle analisi merceologiche trimestrali.	Direzione Commerciale e Amministrativa	N.A.	Traguardo 6%*	Traguardo 5,5%	Traguardo 5%
Analisi merceologiche per monitorare la qualità dei rifiuti in ingresso eseguite su base trimestrale da tecnici del Consorzio Italiano Compostatori (CIC).	Direzione Commerciale e Amministrativa	circa 40.000,00 €/anno			

*Al 31.12.2017 la media della percentuale di MNC, riscontrata nelle analisi merceologiche nel corso dell'anno 2017, risulta pari a 4,83%, nettamente al disotto del traguardo stabilito per l'anno 2017. Pertanto, alla luce dei risultati ottenuti si auspica di mantenere il target per gli anni 2018 e 2019.

13.2.3 Obiettivo n.3

DESCRIZIONE OBIETTIVO
SODDISFACIMENTO DEI BISOGNI TERRITORIALI DELLA REGIONE PUGLIA E RIDUZIONE DEI KM DI PERCORRENZA DEI RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO

STATO ATTUALE	TRAGUARDO:	AMBITO:
NEL TRIENNIO 2014-2015-2016 I RIFIUTI DI PROVENIENZA EXTRA REGIONALE HANNO REGISTRATO UNA INCIDENZA PERCENTUALE MEDIA DEL 29%	% DI RIFIUTI IN INGRESSO EXTRAREGIONALI ≤ 20%	RAPPORTI CON IL TERRITORIO

Azioni di progetto	Responsabile	PROGRAMMA D'ATTUAZIONE			
		Budget	2017	2018	2019
Analisi del trend dei conferimenti extra regionali. Accoglimento, a parità di condizioni, delle richieste regionali rispetto a quelle extraregionali.	Responsabile Area Rifiuti	N.A	Traguardo 26%*	Traguardo 23%	Traguardo 20%

* Al 31.12.2017 la percentuale di rifiuti in ingresso Extra-regionali risulta pari al 18,44%, nettamente al disotto del traguardo stabilito per l'anno 2017. Pertanto, alla luce dei risultati ottenuti si auspica di mantenere il target per gli anni 2018 e 2019.

14 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Valutazione Impatto Ambientale (VIA)

- L.R. 11/2001 e smi – "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale";
- D.Lgs. 152/2006 e smi – "Norme in materia ambientale".

Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

- D.Lgs. 152/2006 e smi - parte seconda Titolo III-BIS "Autorizzazione Integrata Ambientale" disciplina le modalità e le condizioni per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.);
- D.M. Ambiente 29/01/2007, che ha approvato "Le linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC 5 Gestione dei rifiuti Impianti di trattamento meccanico biologico";
- D. Lgs. 46/2014 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).

Emissioni in atmosfera

- D.Lgs. 152/2006 e smi – parte quinta "Norme in materia ambientale";
- Dlgs 128/2010 – "Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 152/2006, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- LR 23 del 16 aprile 2015 –"Modifiche alla legge regionale 22 gennaio 1999, n. 7 come modificata e integrata dalla LR 14 giugno 2007, n. 17".

Scarichi idrici

- D.Lgs. 152/2006 e smi – parte terza "Norme in materia ambientale";
- Regolamento Regionale n. 26/2013 – "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia" (attuazione dell'art. 113 del Dl.gs. n. 152/06 e ss.mm.ii."

Rifiuti

- D.Lgs. 152/2006 e smi – parte quarta "Norme in materia ambientale"
- D.P.C.M. del 28 dicembre 2017 – "Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2018";
- D.Lgs. 70/1994 – "Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale";
- Legge 27 febbraio 2017 n. 19 – "Conversione in legge, con modificazioni, del D.lgs n. 244 del 30 dicembre 2016, recante proroga e definizione di termini. Proroga del termine per l'esercizio di deleghe legislative. Art. 12 - Proroga di termini in materia di ambiente e agricoltura".

Contaminazione del suolo/sottosuolo

- D.Lgs. 152/2006 e smi – "Norme in materia ambientale".

Rumori

- Legge n° 447 del 26/10/1995 – "Legge quadro sull'inquina-mento acustico";
- L.R. 3 del 12/02/2002 – "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico";
- DPCM 01/03/1991 – "Limiti massimi di esposizione al rumore negli am-bienti abitativi e nell'ambiente esterno".

Imballaggi

- D.lgs 152/2006 – Parte IV, titolo II "Norme in materia ambientale";
- Regolamento CONAI.

Prodotti realizzati

- D.Lgs 75/2010 – "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzantia norma dell'art. 13 del D.Lgs 88/2009".

Oli usati

- DM n. 392 del 16 maggio 1996 - art. 2 e All. C;
- D.Lgs n. 95 del 27 gennaio 1992 - art. 6;
- D.lgs. 205/2010 - " Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE".

Gas fluorurati ad effetto serra

- Regolamento di esecuzione (UE) 2067 del 17/11/2015 che stabilisce, in conformità al regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle persone fisiche per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria, le pompe di calore fisse e le celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero contenenti gas fluorurati a effetto serra, nonché per la certificazione delle imprese per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e le pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra;
- Regolamento Europeo EU 517 del 16/04/2014 sui gas florurati ad effetto serra;
- D.Lgs. 26/2013 – "Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra";
- DPR 27 gennaio 2012, n. 43 - Regolamento recante attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra;
- Regolamento (ce) n. 303/2008 della Commissione del 2 aprile 2008.

Impianti termici

- Dlgs 192/2005 e smi – "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- DPR n. 74 del 16/04/2013 - Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, con-trollo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva
- DM del 10 febbraio 2014 – "Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013."

Certificazioni Aziendali

- UNI EN ISO 9001:2008/UNI EN ISO 9001:2015 - "Sistema di Gestione per la Qualità";
- UNI EN ISO 14001:2004/UNI EN ISO 14001:2015 - "Sistema di Gestione per l'Ambiente";
- ISO/TS 14067:2013 - "Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification and communication";
- Regolamento CE n.1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE.

- Regolamento UE 1505/2017 che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)

15 GLOSSARIO

Ammendante: Gli ammendanti sono dei collaboratori del terreno che ne migliorano le proprietà fisiche modificandone la struttura e la tessitura. La definizione di ammendante si riferisce a "qualsiasi sostanza, naturale o sintetica, minerale od organica, capace di modificare e migliorare le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e meccaniche di un terreno". Tra questi sono compresi gli ammendanti organici. In particolare l'ammendante compostato verde (ottenuto dal compostaggio di soli materiali vegetali) e l'ammendante compostato misto (ottenuto dal compostaggio di materiali vegetali e animali). A differenza dei concimi non nutrono direttamente la pianta ma agiscono sulla qualità e dotazione organica del terreno, rendendolo più vitale e favorendo l'equilibrata nutrizione della pianta. Da un punto di vista tecnico la differenza tra i concimi (organici ed organominerali) e gli ammendanti è data dalla percentuale di azoto presente, che nei concimi deve essere superiore al 3%.

Analisi ambientale: un'esauriente analisi iniziale degli aspetti, degli impatti e delle prestazioni ambientali connessi alle attività, ai prodotti o ai servizi di un'organizzazione.

Aspetto ambientale: un elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che ha, o può avere, un impatto sull'ambiente.

Aspetto ambientale significativo: un aspetto ambientale che ha, o può avere, un impatto ambientale significativo.

Aspetto ambientale diretto: un aspetto ambientale associato alle attività, ai prodotti e ai servizi dell'organizzazione medesima sul quale quest'ultima ha un controllo di gestione diretto.

Aspetto ambientale indiretto: un aspetto ambientale che può derivare dall'interazione di un'organizzazione con terzi e che può essere influenzato, in misura ragionevole, da un'organizzazione.

Biodegradazione: La biodegradazione coinvolge necessariamente degli organismi viventi, anche se la loro azione può essere combinata con altri processi abiotici. La biodegradazione avviene per azione di enzimi coinvolti nei sistemi digestivi degli organismi viventi e/o di enzimi isolati o secreti. Gli organismi attuano la biodegradazione su substrati che riconoscono come cibo e che costituiscono fonte di nutrimento.

Biofiltro: L'attività produttiva di compostaggio produce cattivi odori dovuti ad esempio all'ammoniaca, ai mercaptani, all'indolo e all'acido solfidrico che possono essere facilmente abbattuti usando i biofiltri. Il biofiltro è un materiale filtrante su cui si moltiplicano lieviti, muffe e batteri. L'attività metabolica dei microrganismi trasforma i composti maleodoranti in anidride carbonica, acqua e composti inorganici.

Compost: Il compost è il risultato del trattamento dei rifiuti organici ottenuti da raccolta differenziata finalizzato alla produzione di fertilizzante organico. Il compost è infatti un ottimo "ammendante organico". Il materiale organico di partenza può provenire dalla frazione umida della raccolta differenziata oppure da potature, ma anche da scarti dell'industria agroalimentare e fanghi non pericolosi. A seconda della materia originaria si modificano le caratteristiche del prodotto finale, che però devono sempre rispondere a parametri tali da poterlo definire "compost di qualità" in relazione alla norma. L'impiego del compost risponde al meglio alle esigenze di un'agricoltura sostenibile, mirata alla rivitalizzazione dei terreni tramite l'apporto di sostanza organica piuttosto che al loro sfruttamento indiscriminato facendo ricorso ai fertilizzanti chimici.

Compostaggio: Il compostaggio è il processo che, tramite l'intervento umano, riproduce la trasformazione biologica degli scarti organici che avviene in natura con la decomposizione e la successiva stabilizzazione. Tale processo è finalizzato ad ottenere fertilizzanti organici (il compost) molto validi agronomicamente in quanto ricchi di humus e flora microbica attiva.

Dichiarazione ambientale: informazione generale al pubblico e ad altre parti interessate sui seguenti elementi riguardanti una organizzazione: struttura e attività; politica ambientale e sistema di gestione ambientale; aspetti e impatti ambientali, programmi, obiettivi e traguardi ambientali; prestazioni ambientali e rispetto degli obblighi normativi in materia di ambiente.

Eco-Management and Audit Scheme (EMAS): strumento volontario cui possono aderire le organizzazioni (aziende, enti pubblici, ecc.) per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni sulla propria gestione ambientale.

Fertilizzanti: Per fertilizzante si intende qualsiasi sostanza si apporti al terreno per nutrire le piante. La nutrizione della pianta n genere viene effettuata in base alla tipologia di coltura e ha lo scopo di restituire al terreno quelle sostanze che vengono asportate dalle stesse piante. A seconda della matrice si dividono in chimici, organici o organo-minerali. In base alla dotazione di elementi micro e macro si classificano come concimi, correttivi e ammendanti.

Impatto ambientale: qualunque modifica dell'ambiente, negativa o positiva, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione.

Maturazione: La maturazione (o curing), nell'ambito del processo di compostaggio, è la fase successiva a quella di biossidazione. Durante tale fase, si ottiene la sintesi delle sostanze umiche, che sono quelle che conferiscono al compost le caratteristiche utili per l'utilizzo agronomico. Le reazioni di degradazione rallentano notevolmente (si osserva un abbassamento della temperatura) comportando conseguentemente un minor fabbisogno di ossigeno.

Obiettivo ambientale: un fine ambientale complessivo, per quanto possibile quantificato, conseguente alla politica ambientale, che l'organizzazione decide di perseguire.

Plastica biodegradabile: La biodegradazione della plastica avviene se il materiale organico della plastica viene utilizzato come fonte di nutrimento dal sistema biologico (organismo). Le plastiche biodegradabili possono derivare da fonte rinnovabile /biomassa (es. amido) o non rinnovabile/ fossile (es. petrolio).

Plastica compostabile: Non tutte le plastiche biodegradabili sono anche compostabili. Per essere ammesse al compostaggio, le bioplastiche devono soddisfare i seguenti criteri, stabiliti dalle norme europee UNI EN13432 e EN14995: assenza di sostanze tossiche, come metalli pesanti; biodegradabilità entro 24 settimane in condizioni di compostaggio industriale; disintegrabilità, cioè frammentazione e perdita di visibilità nel compost finale: entro 3 mesi, la massa del materia- le deve essere costituita almeno per il 90% da frammenti di dimensioni inferiori a 2 mm; assenza di e etti negativi ed ecotossici sul compost finale.

Politica ambientale: intenzioni e direttive complessive di una organizzazione relative alle proprie prestazioni ambientali come espresso formalmente dalla Direzione aziendale.

Prestazione ambientale: risultato misurabile della gestione dei propri aspetti ambientali da parte di una organizzazione.

Procedura: modo specificato per svolgere una attività o un processo.

Programma ambientale: una descrizione delle misure, delle responsabilità e dei mezzi adottati o previsti per raggiungere obiettivi e traguardi ambientali e delle scadenze per il conseguimento di tali obiettivi e traguardi.

Reflui: Acque reflue o acque di scarico sono tutti quei liquidi prodotti dalle attività umane, domestiche o industriali, che possono contenere sostanze organiche e inorganiche nocive. Le acque reflue non possono essere immesse senza alcun trattamento di depurazione nell'ambiente naturale i in quanto la presenza di sostanze nocive possono contaminarlo.

Sistema di gestione ambientale: parte del sistema di gestione di una organizzazione utilizzata per sviluppare ed attuare la propria politica ambientale e gestire i propri aspetti ambientali.

Traguardo ambientale: un requisito di prestazione dettagliato, conseguente agli obiettivi ambientali, applicabile ad un'organizzazione o ad una sua parte, che occorre fissare e realizzare al fine di raggiungere tali obiettivi.

Umido organico: si intendono i rifiuti organici. Questi hanno la caratteristica di essere umidi, quindi facilmente soggetti a fenomeni di percolazione e fermentazione se non trattati opportunamente. Il loro smaltimento in discarica pertanto è il meno indicato. Il metodo di gestione dei rifiuti umidi organici è il conferimento in specifici impianti di compostaggio.

Vagliatura: La vagliatura è, in generale, un processo di separazione del materiale in base alle loro dimensioni. Nel caso del compostaggio, la vagliatura serve a separare l'organico dalle buste di plastica utilizzate e da altro materiale inerte non compostabile. Nell'ambito del trattamento meccanico-biologico dei rifiuti indifferenziati la vagliatura separa i rifiuti secchi da quelli umidi, talvolta isolando plastica, carta e vetro, da destinare al riciclo.

Verificatore Ambientale: organismo di valutazione della conformità a norma del regolamento CE n. 765/2008 o persona fisica, giuridica o associazione che abbia ottenuto l'abilitazione a svolgere attività di verifica e convalida secondo quanto fissato dal Regolamento (CE) n. 1221/2009.

DICHIARAZIONE DI CONVALIDA

La presente Dichiarazione Ambientale 2016-2018 è stata redatta da PROGEVA S.r.l., in conformità ai principi e ai requisiti del Regolamento CE 1221/2009 – EMAS III, come modificato dal Regolamento UE 1505/2017.

PROGEVA S.r.l. dichiara che i dati contenuti nel presente documento sono reali e corrispondono a verità e si impegna a renderli disponibili al pubblico.

Il verificatore ambientale accreditato RINA Services S.p.A., Via Corsica, 12 – 16128 Genova (numero di accreditamento IT-V-0002), ha verificato la presente Dichiarazione Ambientale, attraverso una visita all'organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni.

PROGEVA S.r.l. si impegna a trasmettere all'organismo competente sia gli aggiornamenti annuali, sia la revisione completa della Dichiarazione Ambientale, secondo tempi e modalità previste dal Regolamento CE 1221/2009.

Per le richieste di copia della Dichiarazione Ambientale e relativi chiarimenti in merito alla stessa o di natura ambientale, rivolgersi al Responsabile Gestione Ambientale Ing. Pietro Russo tel +39 0996411785; e-mail: info@progeva.it

RINA
DIREZIONE GENERALE
Via Corsica, 12
16128 GENOVA

CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009
(Accreditamento IT - V - 0002)

N. 598

Andrea Alloisio
Certification Sector Manager

RINA Services S.p.A.

Genova, 11/06/2018