



Sede legale ed amministrativa: Via Comuna n° 5b - 35042 Este (PD)

Capitale Sociale: € 40.000.000,00= interamente versato

Iscritta al Registro Imprese di Padova – Numero 02599280282

C.C.I.A.A. di Padova – Numero REA 254345

C.F./P.IVA.: 02599280282

**RELAZIONE SULLA GESTIONE
a corredo del Bilancio d'esercizio
al 31/12/2019**

Signori Azionisti,

nella Nota integrativa Vi sono state fornite le notizie attinenti alla illustrazione del bilancio al 31/12/2019 mentre nel presente documento, conformemente a quanto previsto dall'art. 2428 del Codice Civile, Vi forniamo le notizie attinenti la situazione della Vostra società e le informazioni sull'andamento della gestione e sul suo risultato.

La presente relazione, redatta con valori espressi in unità di Euro, viene presentata a corredo del Bilancio d'esercizio al fine di fornire informazioni reddituali, patrimoniali, finanziarie e gestionali della società corredate, ove possibile, di elementi storici e valutazioni prospettiche. Il trend di crescita, che ha contraddistinto la società negli ultimi anni, è stato confermato anche per il 2019, rafforzando ulteriormente le importanti scelte imprenditoriali intraprese. Sottoponiamo quindi alla Vostra analisi ed attenzione il Bilancio della Società che vede come risultato un utile di esercizio, al netto delle imposte, pari a € **5.302.306** al 31/12/2019.

A seguito del decreto legge "Cura Italia" n° 18 del 17/03/2020, avente ad oggetto "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19" che ha colpito anche l'Italia nei primi mesi del 2020, la società si è avvalsa della possibilità prevista dall'art. 106 di derogare ai termini ordinari previsti dagli articoli 2364 comma 2 e 2478 bis Codice Civile, potendo così convocare l'assemblea ordinaria entro 180 giorni dalla chiusura dell'esercizio.

Missione e Valori

La società S.E.S.A. s.p.a. ispira il proprio agire a principi di correttezza etica e deontologica, avendo come orizzonte d'impresa non soltanto i benefici sul piano strettamente economico, ma anche lo sviluppo sociale e la tutela dell'ambiente.

I principi sui quali l'azienda fonda le relazioni con i propri stakeholders (ossia tutti i soggetti che hanno relazioni con la nostra società e che interagiscono con essa, rappresentando legittimi diversi interessi, i soci della società, i clienti, i fornitori, i lavoratori, gruppi, associazioni, ecc.) possono trovare espressione e sintesi nei seguenti punti:

1. nello svolgimento delle attività aziendali si devono rispettare i valori istituzionali dell'azienda e le norme di comportamento esterne alla stessa, seguendo principi di trasparenza e correttezza, in modo da garantire gli interessi legittimi di tutti gli stakeholder e da mantenere aperto un canale di comunicazione che permetta di conoscerne le necessità e, quindi, soddisfarle;
2. l'azienda è gestita secondo i criteri di economicità, responsabilità, integrità, efficienza ed efficacia. Essa opera per fornire agli azionisti un soddisfacente ritorno dell'investimento e una crescita nel medio-lungo termine, ridistribuendo alla collettività parte del valore generato;
3. l'azienda attua un processo di miglioramento continuo, con l'obiettivo di offrire ai clienti un servizio di alta qualità in tempi ritenuti congrui e di soddisfare o superare le loro aspettative;
4. l'azienda è cosciente del ruolo chiave delle risorse umane e della priorità del rispetto dei diritti umani nella gestione dell'impresa: questi principi si concretizzano con azioni volte a favorire lo sviluppo professionale dei dipendenti nella promozione della capacità di accettare e rispettare le diversità culturali e dei valori;
5. la ricerca e lo sviluppo nei diversi settori favoriscono l'innovazione di tutte le attività d'impresa;
6. l'azienda persegue l'obiettivo di diminuire sino ad azzerare l'incidenza degli infortuni nello svolgimento delle attività lavorative e in quest'ottica investe in maniera sempre crescente nella formazione alla prevenzione e alla sicurezza dei lavoratori monitorando tale area in modo particolare e continuo;
7. l'azienda riconosce e incoraggia il rispetto dell'ambiente, impegnandosi in un dialogo aperto e costruttivo con le autorità governative e locali per migliorare le politiche e le pratiche ambientali.

Inquadramento del settore di riferimento

Secondo il rapporto “[L’ambiente in Europa: stato e prospettive nel 2020](#) (SOER 2020)”, sebbene le politiche europee sull’ambiente e il clima abbiano contribuito a migliorare la situazione ambientale negli ultimi decenni, i progressi compiuti dall’Europa non sono sufficienti e le prospettive per l’ambiente nei prossimi dieci anni sono tutt’altro che rosee.

Il SOER 2020, la valutazione ambientale quinquennale giunta alla sua terza edizione, pubblicato il 04 dicembre 2019 dall’Agenzia Europea dell’Ambiente (AEA), fornisce una chiara fotografia della posizione dell’Europa nel raggiungimento degli obiettivi politici del 2020 e del 2030, nonché degli obiettivi e delle ambizioni a più lungo termine del 2050 per passare a un futuro sostenibile a basse emissioni di carbonio.

Dalla relazione emerge che, riducendo le emissioni di gas a effetto serra, l’Europa ha già compiuto notevoli progressi nel corso degli ultimi vent’anni in termini di mitigazione dei cambiamenti climatici. Segnali di miglioramento sono evidenti anche in altri settori, quali quello dell’inquinamento atmosferico e idrico, l’adozione di nuove politiche per affrontare il problema dei rifiuti di plastica, per l’adattamento ai cambiamenti climatici nonché per l’economia circolare e la bioeconomia. Inoltre, l’iniziativa della BEI sui finanziamenti sostenibili è la prima nel suo genere sul ruolo del settore finanziario nel guidare il necessario passaggio verso un futuro sostenibile.

Sebbene questi risultati siano significativi, l’Europa non raggiungerà gli obiettivi di sostenibilità previsti dal 7° Programma di Azione per l’Ambiente (7 PAA) dal titolo “*Vivere bene, entro i limiti del Pianeta* (2013/2020), continuando a promuovere la crescita economica e cercando di gestire gli effetti ambientali e sociali.

Gli obiettivi prioritari elencati dal 7° PAA sono nove:

- Tre di essi riguardano i principali settori di intervento:
 - o proteggere la natura (capitale naturale)
 - o utilizzare le risorse in modo più efficiente (fare di + con -)
 - o dare vita a un’economia a basse emissioni di carbonio, così come proteggere la salute umana dalle pressioni ambientali (importanza che ha l’ambiente per il nostro benessere)
- Altri quattro temi si concentrano sul come l’UE e i suoi Stati membri possono lavorare per conseguire questi obiettivi.
- Gli ultimi due obiettivi sono invece orizzontali e mirano a un ambiente urbano migliore e alla cooperazione globale.

L'Europa ha realizzato importanti miglioramenti nell'efficienza delle risorse e nell'economia circolare, ma le tendenze recenti evidenziano un rallentamento dei progressi in settori quali la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, le emissioni industriali, la produzione di rifiuti, l'efficienza energetica e la quota delle energie rinnovabili. In prospettiva, l'attuale tasso di avanzamento non sarà sufficiente per raggiungere gli obiettivi per il clima e l'energia per il 2030 e il 2050.

L'attuale gamma di azioni politiche europee fornisce una base essenziale per i progressi futuri, ma non sono sufficienti. L'Europa deve fare di più e meglio, affrontando alcune sfide in modo diverso e ripensando i suoi investimenti. Il raggiungimento degli obiettivi richiederà un migliore compimento e coordinamento tra le politiche attuali. Occorreranno inoltre ulteriori azioni politiche per realizzare cambiamenti fondamentali nei sistemi chiave di produzione e consumo che sono alla base dei nostri stili di vita moderni, quali **cibo, energia e mobilità**, che hanno un impatto ambientale sostanziale.

Il SOER 2020 sottolinea, inoltre, l'importanza di come i Governi possano consentire una transizione verso la sostenibilità e la necessità di affrontare le situazioni in modo diverso.

Ad esempio, l'Europa dovrebbe ripensare alla prassi di utilizzo delle innovazioni e tecnologie esistenti, come potrebbero essere migliorati i processi di produzione, essere promossa la ricerca e lo sviluppo della sostenibilità e come stimolare i cambiamenti nei modelli di consumo e nei modi di vivere.

Infine, per portare a termine tale trasformazione occorrerà investire in un futuro sostenibile e porre fine all'uso di fondi pubblici per sovvenzionare quelle attività che danneggiano l'ambiente. Da tali cambiamenti di priorità negli investimenti l'Europa ne può trarre enormi benefici, per le opportunità economiche e sociali che ne potrebbero derivare. Al contempo, sarà essenziale dare ascolto alle preoccupazioni dei cittadini e assicurare un ampio sostegno a questo cambiamento di rotta: una transizione socialmente equa.

Il SOER 2020 delinea **7 aree chiave** in cui è necessaria un'azione coraggiosa per riportare l'Europa sulla buona strada per raggiungere i suoi obiettivi e le sue ambizioni per il 2030 e il 2050.

1. Conseguire il potenziale non realizzato delle politiche ambientali esistenti. La piena attuazione delle politiche esistenti porterebbe l'Europa a fare molta strada per raggiungere i suoi obiettivi ambientali fino al 2030.

2. Inserire la sostenibilità come quadro per l'elaborazione delle politiche. Lo sviluppo di quadri politici a lungo termine con obiettivi vincolanti – a partire dal sistema alimentare, dalle

sostanze chimiche e dall'uso del suolo – stimolerà e guiderà azioni coerenti in tutti i settori della politica e della società.

3. Guidare l'azione internazionale verso la sostenibilità. L'UE dovrebbe usare la sua influenza diplomatica ed economica per promuovere l'adozione di accordi internazionali ambiziosi in settori quali la biodiversità e l'uso delle risorse.

4. Promuovere l'innovazione in tutta la società. Il cambiamento della traiettoria attuale dipenderà molto dall'emergere e dalla diffusione di diverse forme di innovazione che possono innescare nuovi modi di pensare e vivere.

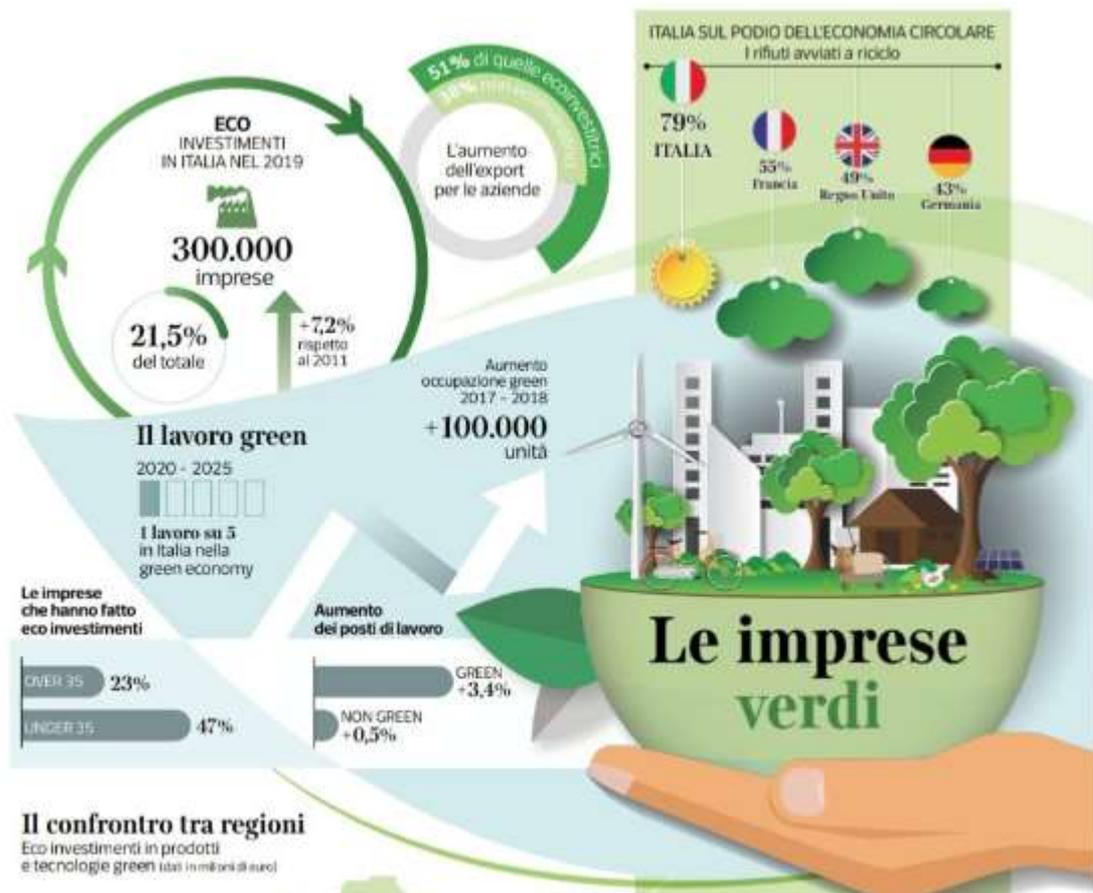
5. Aumentare gli investimenti e riorientare il settore finanziario per sostenere progetti e imprese sostenibili. Ciò richiede investimenti nel futuro, sfruttando appieno i fondi pubblici per sostenere l'innovazione e le soluzioni basate sulla natura, acquistare in modo sostenibile e sostenere settori e regioni coinvolti. Implica inoltre il coinvolgimento del settore finanziario negli investimenti sostenibili mediante l'attuazione e il rafforzamento del Piano d'azione dell'UE per le finanze sostenibili.

6. Gestire i rischi e garantire una transizione socialmente equa. Una riuscita transizione verso la sostenibilità richiederà che siano riconosciuti i potenziali rischi, le opportunità e i compromessi, e vengano trovati i modi per gestirli. Le politiche dell'UE e quelle nazionali svolgono un ruolo essenziale nel raggiungimento della “giusta transizione” assicurando che nessuno venga lasciato indietro.

7. Sviluppare più conoscenza e know-how. Ciò implica un'ulteriore attenzione alla comprensione dei sistemi che guidano le pressioni ambientali, i percorsi verso la sostenibilità, le promettenti iniziative e gli ostacoli al cambiamento. È necessario sviluppare ulteriormente le capacità per navigare in un mondo in rapido cambiamento investendo in istruzione e competenze.

L'Italia, povera di risorse ma innovativa e in grado di sfruttare in maniera efficiente e intelligente la materia, si pone tra i Paesi più avanzati nell'economia verde e in quella circolare. Secondo i dati Eurostat, l'Italia, secondo Paese manifatturiero d'Europa dopo la Germania, vanta un primato con il 18,5% di materia circolare impiegata dal sistema produttivo rispetto al 10,7% del sistema tedesco. Inoltre, sempre secondo l'Ufficio Statistico dell'Ue, il nostro Paese è in cima alla classifica dell'efficienza nel consumo di materia con 256,3 tonnellate per milione di euro prodotto. Meglio di noi solo la Gran Bretagna con 223,4 ton/mln € mentre la Germania impiega 423,6 tonnellate di materia per milione. Medaglia d'argento anche nel settore del riciclo industriale con 48,5 mln ton di rifiuti non pericolosi avviati a recupero (dopo la Germania con 59,2 mln ton). Un recupero che fa risparmiare energia primaria per oltre 17 mln tep l'anno

e circa 60 mln ton di CO2. L'economia su cui anche l'Unione europea, su impulso della Commissione Ue, sta spingendo molto consente di creare nuovi modelli di business integrando innovazione e sostenibilità. Tra le eccellenze non ci sono solo grandi imprese, ma anche piccole e medie realtà, istituzioni, associazioni e cooperative che hanno avuto la capacità di anticipare i tempi e di adottare pratiche e processi industriali virtuosi.



Il rapporto di Fondazione Symbola e Unioncamere ci dice che il 2019 è stato un anno record per gli eco-investimenti. La sostenibilità è il fattore che ha consentito alle imprese di reagire alla crisi. L'economia circolare non è più solo materia etica ma una leva di competitività.

Nel settore lavorano oltre tre milioni di persone. Il "green" insomma non è un settore, ma una dimensione ormai imprescindibile dell'impresa.

Secondo l'economia circolare i rifiuti sono "cibo", sono nutrienti, quindi in un certo senso non esistono. Se intendiamo un prodotto come assemblamento di componenti biologici e tecnici, allora esso deve essere progettato in modo da inserirsi perfettamente all'interno di un ciclo dei materiali, progettato per lo smontaggio e ri-proposizione, senza produrre scarti. Rispettivamente, i componenti biologici in una economia circolare devono essere atossici e

poter essere semplicemente compostati. Quelli tecnici – polimeri, leghe e altri materiali artificiali – saranno a loro volta progettati per essere utilizzati di nuovo, con il minimo dispendio di energia.



La transizione verso nuovi modelli economici (green economy, blue economy, circular economy) è una necessità per tutti i Paesi ma ancora di più per l'Italia, povera di materie prime critiche ma con una forte industria manifatturiera alla quale garantire un approvvigionamento stabile e sicuro di tali materie prime. In questo scenario risulta fondamentale l'apporto di ricerca e eco-innovazione per rafforzare la competitività della nostra industria in chiave sostenibile.

L'economia circolare si basa sul concetto di efficienza di risorse e può garantire una continua crescita economica e prevede un passaggio da un modello classico di economia lineare basata sul "produci-usa-getta" che "crea rifiuti" in un sistema resiliente più sostenibile. Si parla di transizione verso un'economia volta alla chiusura dei cicli, incentrata sul concetto di uso e gestione efficiente delle risorse, un tema che, al pari dei cambiamenti climatici, non può essere rimandato ulteriormente nella società attuale in ottica di sviluppo sostenibile.

L'eco-innovazione, a tutti i suoi livelli di prodotto, di processo e di sistema, funge da motore per la transizione verso un nuovo modello di sviluppo verso la chiusura dei cicli e l'efficienza di risorse. I benefici apportati dall'eco-innovazione, in ottica di economia circolare, includono

la riduzione della pressione sull'ambiente, l'approvvigionamento sostenibile e programmabile di materie prime, l'aumento di competitività e innovazione, la creazione di nuovi posti di lavoro. La transizione verso l'economia circolare parte dall'eco-innovazione applicata nei cicli produttivi (tecnologie più sostenibili, nuovi materiali, filiera del riciclo,...) per passare ad un cambiamento di tipo culturale in quanto include variazioni nel comportamento (aspettative, priorità, criteri di scelta, abitudini) del consumatore, dei produttori, del sistema attraverso lo sviluppo di nuovi modelli sistemici di gestione delle risorse, di consumo e di business aziendali che tengano in conto orizzonti temporali più estesi del breve termine, coinvolgano molteplici attori con approccio partecipativo (cittadini, istituzioni, aziende, mondo della ricerca) per innescare processi più cooperativi.

L'eco-innovazione nella economia circolare persegue l'efficienza nell'uso delle risorse, che implica la logica delle 3R (Riduzione, riuso, riciclo) del "fine vita" di prodotti e materiali e lo supera. Infatti, da un lato una corretta gestione dei rifiuti può dare un significativo contributo al raggiungimento dei principali obiettivi di tutela ambientale, efficienza nell'utilizzo delle risorse, apertura di nuovi mercati, creazione di nuovi posti di lavoro, innovazione e crescita "verde". Le imprese di gestione dei rifiuti sono l'elemento di raccordo tra i cittadini che producono e conferiscono i rifiuti e il sistema industriale che è chiamato a gestire e valorizzare i flussi così generati, ponendosi come raccordo tra una componente culturale (il comportamento delle utenze) e una industriale. L'Economia Circolare, dunque, si focalizza sulla chiusura dei cicli delle risorse attraverso il riuso di componenti e sistemi di recupero riciclo in grado di garantire elevati standard di qualità dei materiali/prodotti riciclati.

Principali attività aziendali anno 2019

Grazie alla tecnologia implementata nel tempo in grado di sottrarre rifiuto allo smaltimento (per essere utilizzato come materia prima negli impianti di riciclaggio e come biomassa da impiegare per la produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili) e alla capacità di produzione di biometano (utilizzato per alimentare gli automezzi impiegati nei servizi di raccolta e trasporto rifiuti), il polo impiantistico di Este si è affermato ormai a livello europeo come benchmark tecnologico.

Il core business della società è rappresentato in particolar modo dall'attività di trattamento della frazione organica e vegetale del rifiuto solido urbano derivante da raccolta differenziata e dall'attività di trattamento della frazione secca riciclabile e non del rifiuto urbano da raccolta differenziata. Come fanalino di coda si attesta invece l'attività di smaltimento, valore finale e residuale del business della società.

E' innegabile il fatto che i rifiuti abbiano rappresentato un'enorme opportunità di crescita sostenibile in termini di sviluppo ed implementazione di tecnologie per il riciclo di materiali ed il recupero dell'energia, dando così la possibilità di trasformare il rifiuto in risorsa.



Raccolta differenziata

La raccolta differenziata è un sistema di raccolta dei rifiuti che consente di raggruppare i rifiuti urbani in base alla tipologia di materiale (compresa la frazione organica umida) e di destinarli al riciclaggio e quindi al riutilizzo di materia prima. Inizialmente la raccolta differenziata si serviva dell'ausilio di cassonetti o campane distinte per materia (la carta, la plastica, il vetro, l'alluminio, i metalli ferrosi), successivamente si è passati alla raccolta cosiddetta "porta a porta" che prevede la collaborazione effettiva dell'utente in quanto il rifiuto urbano viene diviso a monte nelle case e successivamente recuperati a domicilio e destinati ad impianti di trattamento dei rifiuti.

Nel corso del mese di dicembre 2019 si è tenuto a Venezia la IV edizione dell'EcoForum Veneto con la presentazione del *Dossier Comuni ricicloni Veneto* e la premiazione dei *Comuni Rifiuti free*. I Comuni che si possono fregiare del titolo sono quelli che differenziano più del 65% dei rifiuti e producono meno di 75kg all'anno per abitante di rifiuto secco non riciclato. Il traguardo è ambizioso e raggiunto solo in quei comuni dove l'impegno dei cittadini per differenziare al meglio è affiancato da sistemi di raccolta e di trattamento all'avanguardia.

Secondo il Rapporto Rifiuti 2019 dell'ARPAV Veneto, nel 2018 sono globalmente confermati i risultati positivi degli anni precedenti, in linea con gli obiettivi comunitari e con le previsioni del Piano Regionale:

– produzione totale di rifiuti urbani pari a 2.287 mila t, in leggero aumento (+3,0%) rispetto all'anno 2017 in linea con la ripresa dei consumi delle famiglie ma non con gli obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti previsti dalla normativa europea, nazionale e dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali;

– produzione pro capite 466 kg (1,28 kg/ab*giorno). Seppur aumentata del 3% sul 2017, si riconferma tra le più basse a livello nazionale nonostante il PIL elevato e quasi 70 milioni di presenze turistiche del Veneto (segnale di scelte tese a minimizzare l'assimilazione dei rifiuti prodotti dalle aziende);

– percentuale di raccolta differenziata del 73,8% determinata secondo la metodologia prevista dal DM 26 maggio 2016 ed utilizzata da ISPRA, che prevede un metodo di calcolo diverso che include nelle raccolte differenziate, al lordo degli scarti, una quota procapite di rifiuti inerti di origine domestica e di compostaggio;

– percentuale di raccolta differenziata del 68,7% calcolata secondo la normativa regionale (DGRV 288/2014 che conteggia al netto degli scarti i rifiuti con la presenza più significativa di frazioni estranee), ampiamente sopra gli obiettivi di legge nazionali. In relazione all'obiettivo del Piano Regionale del 76% di RD al 2020, si riscontra nel 2018 il superamento di tale soglia già in 223 comuni veneti (34% della popolazione), mentre a livello di Bacino l'obiettivo è stato già raggiunto e superato dai bacini Destra Piave e Sinistra Piave, con valori rispettivamente dell'83% e dell'80%, molto vicino anche Belluno al 75%;

- la provincia di Treviso raggiunge il valore più alto di raccolta differenziata, con l'81,8% seguita da Belluno con 75,1%. Si ricorda che l'obiettivo del 60% previsto dalla legge nazionale per il 2011 è stato superato da tutte le province;
- l'87% dei comuni del Veneto, pari al 76% della popolazione (3.784.348 ab.), ha già conseguito l'obiettivo del 65% stabilito dalla normativa nazionale per il 2012 (articolo 205 del D.Lgs 152/2006). Il raggiungimento di tali risultati è dovuto a un'organizzazione capillare della raccolta differenziata che risponde alle esigenze del territorio informando e responsabilizzando tutti i soggetti coinvolti;

– elevata diffusione del sistema di raccolta secco umido che interessa 567 comuni su 571 e in particolare dei sistemi domiciliari, diffusi nel 82% dei comuni (oltre 3.400.000 abitanti);

– la totalità delle frazioni raccolte in maniera differenziata (eccezione fatta per lo 0,3% di rifiuti urbani particolari -RUP- come farmaci, accumulatori, contenitori etichettati ecc., che vanno necessariamente a smaltimento/incenerimento) viene avviata a recupero di materia, permettendo la valorizzazione dei diversi materiali recuperati come materia prima seconda nei diversi comparti industriali;

→ 43% sono i comuni che applicano una tariffa commisurata all'effettiva quantità di rifiuti prodotti raggiungendo standard molto elevati di % RD, vicino all' 80%, e di produzione di residuo contenuta;

→ il costo complessivo di gestione può definirsi senza dubbio caratterizzato dall'economicità: il costo medio di gestione per abitante è infatti di 143 €, tra i più bassi nel panorama nazionale, seppur in crescita rispetto al 2017 in conseguenza dell'aumento delle tariffe di conferimento agli impianti. Nel corso del 2018 queste modalità di gestione, all'insegna del modello veneto, simbolo di eccellenza non solo in Italia ma anche nel contesto europeo, hanno sicuramente sofferto la crisi del mercato dei rifiuti e la necessità, a livello regionale, di ridefinire le dinamiche di flusso delle varie frazioni, in particolare del rifiuto residuo, rispetto alle nuove normative regionali e alle volumetrie disponibili negli impianti di termovalorizzazione e di smaltimento.

Per S.E.S.A. S.p.A. la raccolta differenziata è la chiave della sua attività d'impresa in quanto le ha concesso di avviare le attività di trattamento del rifiuto urbano, al fine di trasformarlo in risorsa da sfruttare e da riutilizzare, grazie al riconoscimento dell'elevato valore aggiunto che ha in sé. Senza la raccolta differenziata non sarebbe stato possibile valorizzare il rifiuto e tantomeno ricavarne altra materia/risorsa o energia.

Al fine di incoraggiare l'innalzamento dei volumi di raccolta di differenziata è di notevole importanza l'opera di sensibilizzazione ed informazione capillare che la società ha svolto nei confronti dell'utenza con lo scopo di creare una coscienza ambientale matura e sensibile che motivi la differenziazione dei rifiuti già dalle mura domestiche.

Tra le iniziative più significative spiccano:

- attività di promozione del compost sia ai cittadini sia alle aziende agricole richiedenti,
- la partecipazione alle domeniche ecologiche con slogan appositi,
- visite al polo impiantistico di Este di scolaresche, di diverse età, per verificare nella realtà il ciclo integrato del rifiuto.

Cinque sono le aree principali in cui la società impiega il maggior numero di addetti:

1. **Provincia di Padova:** gestione di servizi ambientali nei territori comunali facenti parte del bacino Padova Tre e Quattro composto da 52 Comuni, oltre i comuni di Barbona, Vescovana e Sant'Urbano e i Comuni di Albignasego e Vo'. Nel complesso il bacino di utenza servito è pari a n° 281.072 abitanti ed occupa un numero di addetti al 31/12/2019 pari a 183.
2. **Provincia di Treviso:** la gestione di servizi ambientali nei territori comunali facenti parte del Bacino TV 1 sono in parte svolti, per conto della concessionaria SAV.NO srl, dal socio privato rappresentato dall'ATI, composto da S.E.S.A. S.p.A, Bioman S.p.A ed ING.AM. S.r.l.

Alla data del 31/12/2019 il servizio di raccolta rifiuti è stato svolto in 12 Comuni, con un bacino di utenza di n° 74.785 abitanti serviti e con un numero di addetti occupati pari a 42.

3. **Provincia di Vicenza:** la gestione di servizi ambientali nel territorio comunale di Marostica, Orgiano, Sossano (la società gestisce inoltre direttamente gli ecocentri siti in Arcugnano, Lonigo, Alonte, Asiliano, Pojana, Campiglia e Sarego, svolgendo per alcuni anche il servizio di spazzamento) ha un bacino di utenza di n° 67.068 abitanti serviti ed occupa un numero di addetti al 31/12/2019 pari a 13.
4. **Provincia di Mantova:** la gestione di servizi ambientali nel territorio comunale di Viadana, per un bacino di utenza di n° 20.044 abitanti servizi e con un numero di addetti occupati al 31.12.2019 pari a 17.
5. **Provincia di Verona:** la gestione di servizi ambientali nel territorio comunale di Zevio, Castagnaro e Bevilacqua, per un bacino di utenza di n° 20.497 abitanti servizi e con un numero di addetti occupati al 31.12.2019 pari a 19.

A completamento del servizio di raccolta rifiuti urbani “*differenziati*”, la società gestisce n° 38 ecocentri comunali (Este, Montagnana, Candiana, Piove di Sacco, Due Carrare, Conselve, Bovolenta, Pontelongo, Stanghella, Battaglia Terme, Codevigo, Pernumia, Agna, Anguillara, Arzergrande, Brugine, Casale di Scodosia, Piacenza d’Adige, Merlara, Monselice, Solesino, Tribano, Castagnaro, Viadana, Marostica, n° 2 ad Arcugnano, Lonigo, Villaga, Sarego, Asigliano, Orgiano, Sossano, Poiana, Campiglia dei Berici, Alonte, Val Liona, Unione dei Colli Berici)



Per S.E.S.A. S.p.A. l’ecocentro integra il servizio di raccolta differenziata in quanto concede all’utenza - che per problemi logistici legati ai ridotti spazi casalinghi (es.: rifiuti particolari o ingombranti) o per l’assenza prolungata dall’abitazione non può attendere il servizio di ritiro rifiuti porta a porta nei giorni stabiliti dal calendario, di conferire personalmente qualsiasi rifiuto urbano in aree

dedicate e gestite (verde, carta e cartone, imballaggi, ingombranti, beni durevoli, frazione secca non riciclabile).

Il parco mezzi adibiti attualmente alla raccolta e trasporto di rifiuti urbani si compone di 367 veicoli (esclusi i veicoli a lunga percorrenza), di cui attualmente 136 alimentati a metano (nuovi acquisti nel corso del 2019 pari a 53 automezzi). Anche nel corso del 2019 si è continuato con il piano di sostituzione dei mezzi più obsoleti adibiti alla raccolta e trasporto, sostituendo i

vecchi mezzi alimentati a gasolio privilegiando i mezzi a metano e dotati di tutti i confort per favorire il lavoro del conducente (più silenziosità di marcia e di lavoro, più capacità di carico, guida a destra, cambio automatico).

La società continua a porre particolare attenzione anche alle attrezzature utilizzate nel servizio di raccolta e trasporto rifiuti con la volontà di ridurre l'impatto ambientale e tutelare il territorio urbano parimenti alla salute e sicurezza degli stessi operatori.



Nel corso del 2019 gli impianti sono stati visitati da 546 allievi iscritti alle scuole elementari, medie, superiori o università, afferenti alla provincia di Padova. Ad essi si aggiungono uno svariato numero di aperture degli impianti dedicate a delegazioni di paesi stranieri (su tutti Irlanda, Malta e America) e di enti pubblici (Amministrazioni Comunali, Regione Veneto, Arpav, Legambiente, Associazioni di settore), nonché a imprese attinenti alla filiera del settore ambientale.

Particolare attenzione la società ha posto alla promozione dell'Educazione Ambientale, svolta in collaborazione con la società partecipata Gestione Ambiente scarl, che l'ha vista coinvolta nei seguenti eventi:

- Centri estivi;
- Giornate Ecologiche;
- Laboratori Progetto 4H;
- Festival “dal dire al fare per cambiare” (organizzazione, eventi e laboratori);
- Organizzazione di Eventi volti alla sensibilizzazione della cittadinanza.

Nel corso dell'estate si sono svolte alcune attività ludiche, consegna di materiale informativo e giornate ecologiche presso le realtà di Montagnana (3 giorni di incontri), Conselve (sia nel grest parrocchiale che nel centro estivo comunale), Codevigo (attività ludiche di apprendimento al centro estivo comunale) ed Este (grest parrocchiale con laboratori).

Con l'inizio dell'anno scolastico 2019/2020 è stata organizzata la giornata ecologica a Boara Pisani e Puliamo il mondo ad Este, coinvolgendo più di 300 alunni.

A seguire il Laboratorio 4H "Natura e Ambiente": presso le scuole medie inferiori di Este e di



Baone, durante l'orario scolastico, sono state svolte delle attività per sensibilizzare gli alunni sulle tematiche di riduzione del rifiuto e recupero dello stesso. Alla proposta laboratoriale hanno aderito gli interi plessi

scolastici e quindi hanno partecipato più di 400 studenti.

Attiva inoltre la partecipazione al Festival "Dal dire al fare per cambiare", evento del comune di Este, che riprende l'intero periodo dell'anno scolastico con proposte laboratoriali ed eventi (giornate dedicate, giornate ecologiche, convegni, manifestazioni). All'interno di questo evento la società ha avuto il ruolo di organizzatore ed essere promotore di laboratori.

Secondo il progetto il Festival "Dal dire al fare per cambiare" avrebbe dovuto concludersi con un evento che avrebbe coinvolto la città di Este nel weekend 16 al 19 aprile 2020, ma lo stesso è stato annullato a causa della recente pandemia Covid-19.

Evento Plastic Free

Domenica 20 Ottobre 2019 è stata organizzata un'intera giornata volta alla sensibilizzazione ambientale per la diminuzione dello spreco della plastica, con la collaborazione dell'Assessorato all'ambiente, alle Politiche giovanili del Comune di Este.

L'evento si è inserito all'interno della proposta dedicata alle scuole "Dal dire al fare per cambiare", e ha inaugurato il Festival della Sostenibilità 2019-2020, dedicato proprio al tema della plastica, al suo impiego, e ai risvolti nel contesto ambientale. La giornata si è posta lo scopo preciso di sensibilizzare la collettività a un



uso consapevole della plastica, proponendo materiali alternativi, coinvolgendo tutte le fasce d'età e promuovendo un ventaglio di attività assai corposo.

Sono state allestite installazioni artistiche create con materiale di recupero, mappature digitali degli edifici con proiezioni a tema ambientale, e le stesse consumazioni furono servite



esclusivamente su bicchieri di vetro o bioplastica.



Vi fu inoltre la performance degli Psycodrummers, gruppo musicale che utilizza strumenti creati con materiali di scarto industriale.

Impianto di compostaggio e biodigestione con produzione di energia elettrica e termica.

Core business della società è l'impianto di compostaggio per il recupero dei rifiuti urbani con produzione di energia mediante digestione anaerobica da fonti rinnovabili sito presso il polo impiantistico di via Comuna 5/b - Este.

Il D.lgs. 22/97, che costituisce la norma nazionale di riferimento per la gestione dei rifiuti, in attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio, definisce, all'art. 6, comma 1, lett. q) il **compost da rifiuti**, come *“prodotto ottenuto dal compostaggio della frazione organica dei rifiuti urbani nel rispetto di apposite norme tecniche finalizzate a definire contenuti e usi compatibili con la tutela ambientale e sanitaria, e in particolare a definirne i gradi di qualità”*.

Il compostaggio rientra tra le operazioni di recupero previste dall'allegato C del citato decreto legislativo e, in particolare, tra quelle contraddistinte dal codice **R3** *“Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)”*.

Il *compostaggio* consiste nella stabilizzazione biologica in fase solida di scarti, residui e rifiuti organici fermentescibili, in condizioni aerobiche (presenza di ossigeno molecolare) tali da garantire alla matrice in trasformazione il passaggio spontaneo attraverso una fase di

autoriscaldamento, dovuto alle reazioni microbiche. Il processo trasforma il substrato di partenza in un prodotto stabile, simile all'*humus*, chiamato *compost*. Si tratta, essenzialmente, dello stesso processo di trasformazione che in natura ricorre spesso in diversi contesti quali, per esempio, la lettiera dei terreni forestali ovvero i cumuli di letame in maturazione, con la differenza che, nelle applicazioni tecnologiche, esso viene opportunamente incrementato ed accelerato.

Nell'ambito delle biotecnologie ambientali, il compostaggio sta quindi ad indicare il processo bioossidativo aerobico, esotermico (basato su reazioni che generano calore), promosso dai microorganismi (*biomassa attiva*) di norma naturalmente associati alle matrici sottoposte al trattamento, in conseguenza del quale il substrato organico eterogeneo di partenza (*biomassa substrato*) subisce, in tempi ragionevolmente brevi (alcune settimane), profonde trasformazioni nelle caratteristiche fisico-chimiche e biologiche (maturazione), con perdita della putrescibilità (stabilizzazione), parallelamente ad una parziale mineralizzazione e umificazione.

La produzione di compost, in particolare di compost di qualità derivante da matrici selezionate alla raccolta, ha l'importante valenza di rendere disponibili ammendanti utilizzabili per il ripristino e/o il mantenimento di un adeguato tenore di sostanza organica dei suoli ai fini della conservazione della fertilità e la limitazione dei fenomeni di erosione e desertificazione, assai accentuati in alcune aree del Paese.

Il compost funge da ammendante del terreno. Migliora cioè la capacità di trattenere l'acqua in suoli sabbiosi e ghiaiosi e rende invece più morbidi e drenanti i suoli compatti ed argillosi.

Il compost combatte malattie e parassiti delle piante, mantenendo più sane le coltivazioni con un uso ridotto di fitofarmaci. La soppressione delle malattie è dovuta alla presenza nel compost di batteri e funghi che colonizzano in simbiosi la superficie delle radici, formando una relazione con la pianta che diventa un ostacolo per la colonizzazione degli agenti patogeni.

Un terreno ricco di compost, vitale e con piante sane, contribuisce alla qualità della vita di ognuno: proteggendo i suoli dall'erosione e dal dissesto, tutelando le falde idriche e contribuendo al miglioramento della qualità dell'aria (fornendo ossigeno e sequestrando anidride carbonica).

L'impianto è stato più volte modificato ed ammodernato, trasformando il tradizionale iniziale sistema di ossidazione in cumulo (anno 1997), in sistema di bioossidazione accelerata in biocelle dedicate, integrato negli anni con annesse sezioni di digestione anaerobica, con produzione di biogas e relativa energia elettrica e termica da fonti rinnovabili per arrivare ora alla produzione di biometano per autotrazione e produzione di CO₂.

A seguito dell'adeguamento dell'impianto di compostaggio, realizzato nel corso del 2015/2016, è variato il layout dell'impianto con una diversa dislocazione delle attività di ricezione e biossidazione che ora avviene nel nuovo capannone a nord del polo impiantistico "compostaggio lato nord".



foto relativa a pesa e rampa accesso area scarico

L'impianto lato nord si compone di una nuova area di ricezione e pretrattamento con tecnologie ad elevata automazione tali da consentire il controllo elettronico della gestione dell'impianto e la riduzione dei consumi energetici, passando alla movimentazione e caricamento dei materiali con carriponte in sostituzione delle pale meccaniche; in questo modo il capannone è stato diviso in due aree, costruite per stralci, permettendo di ridurre i costi di movimentazione del materiale e di migliorarne l'organizzazione in termini di logistica.

- I° stralcio impianto di compostaggio: tale sezione di compostaggio (identificata con il colore marrone nella planimetria) avviata il 18.04.2016, è costituita da con area dedicata alla vagliatura del compost e da 12 biocelle, di cui 4 per uso biofiltro e 8 biocelle di ossidazione/maturazione;

- II° stralcio impianto di compostaggio, identificato con il colore rosa nella planimetria, avviato il 30.12.2016, e costituito da:

- area ricezione sopraelevata;
- stoccaggio con vasche in c.a.;
- pretrattamento (aprisacco, vagliatura, mulini/vagli).

Questa sezione di ricezione/pretrattamento è dedicata ad area manovra dei mezzi per lo scarico e disinfezione, area stoccaggio con vasche in cemento armato, movimentazione automatizzata

della frazione organica dei rifiuti con due carriponte elettrici a governo elettronico, nove linee verticali di apri sacco, vagliatura, mulini-vagli.

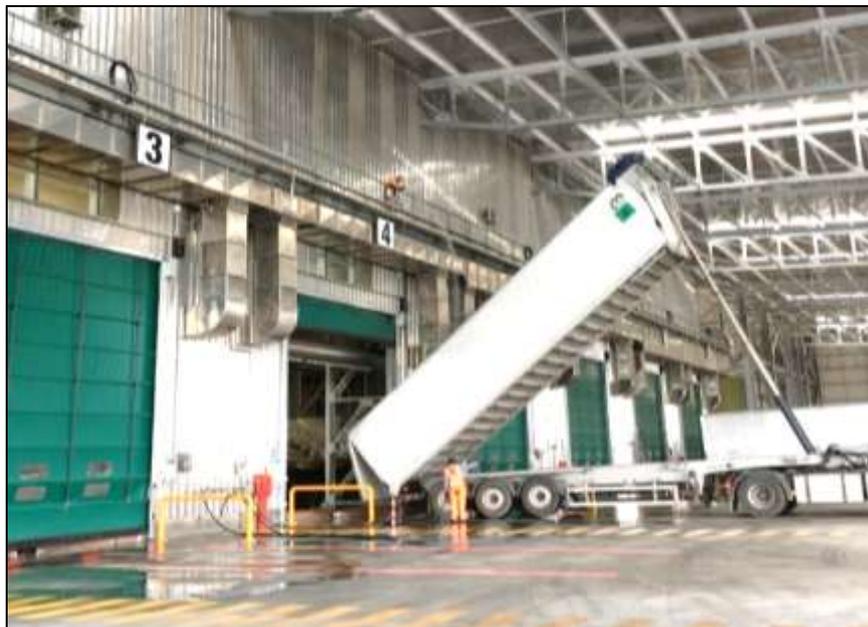


foto relativa a area ricezione e scarico sopraelevata (con lavaggio dall'alto)

I mezzi scaricano la frazione organica – scarti di cucina nelle vasche di stoccaggio interne, che sono chiuse da portoni ad impacchettamento rapido per il contenimento di eventuali odori; sempre nella fase di scarico, da una postazione sopraelevata gli

operatori, in sicurezza procedono al lavaggio e disinfezione dei cassoni.

L'area di ricezione esterna dei mezzi della raccolta differenziata sopraelevata, di nuova generazione, permette quindi di mantenere i mezzi e gli operatori all'esterno dell'impianto e delle aree di stoccaggio rifiuti già nelle fasi di scarico.

La sezione di pretrattamento della frazione organica – scarti di cucina collocata nel **compostaggio lato nord**, adiacente alle strutture impiantistiche di ricezione del rifiuto organico, è composta da nove linee di apri sacco, vagliatura, mulini-vagli, alimentate



automaticamente da due carriponte elettrici a governo elettronico che, dalle vasche di stoccaggio e messa in riserva seminterrate con volume di stoccaggio autorizzato di 12.000 mc opportunamente dimensionato

per l'alimentazione delle macchine di pretrattamento stesso, alimentano direttamente le macchine per il



pretrattamento, permettendo così una movimentazione del rifiuto in sicurezza sostituendo le vecchie pale a gasolio e aumentando sensibilmente la sicurezza e tutela dei lavoratori con standard unici al mondo.



La sezione di pretrattamento meccanico detta “aprisacco, vagliatura e mulini vagli” è organizzata in tre torri, ciascuna con tre linee di trattamento parallele realizzate in assetto verticale con trituratore-lacera sacchi e due mulini/vagli, una di supporto all’altra nel caso di fermo macchina per manutenzione e/o nella lavorazione di rifiuti in ingresso con diversa qualità.

Per la prima volta nel corso del 2017, su progettazione dell’ufficio tecnico di S.E.S.A. una serie di macchine, coclee, trituratori, turbo separatori e nastri, sono state posizionate in senso verticale, su una cosiddetta torre, in modo tale che la prima macchina lavora il materiale e per caduta lo stesso viene lavorato nella seconda e così via nella terza. In precedenza la medesima lavorazione veniva eseguita con le macchine ed attrezzature posizionate in senso orizzontale, una di seguito all’altra, con ingombro di spazio e con conseguenti problemi logistici e di viabilità. Con questa nuova tecnica sono stati studiati anche i problemi legati alle manutenzioni delle attrezzature, in quanto con il carroponete la macchina viene estratta e fatta scorrere su rotaie e la manutenzione viene eseguita a terra ed in sicurezza, e nel frattempo la macchina in manutenzione viene sostituita prontamente con altra già in posizione per scorta. In tal modo non vi è interruzione della lavorazione del rifiuto. Alla prima torre, costruita in collaborazione con una società specializzata in carpenteria e l’ufficio di progettazione interno della società, ne sono seguite altre due.

Trattasi di una tecnologia che per la prima volta è stata implementata e non si trova in nessun altro impianto.

Questo nuovo sistema integrato di macchine per la lavorazione del rifiuto organico all’interno dell’impianto di compostaggio, permette di ottenere una riduzione dei costi di gestione connessi alla movimentazione del rifiuto tramite pale meccaniche (costo del mezzo, gasolio, manutenzioni del mezzo, costo dell’operatore)

Dalla nuova stazione di pretrattamento si ottengono due frazioni: la **forsu pompabile** avviata alle successive sezioni di compostaggio e digestione anaerobica per l’effettivo recupero, e la frazione solida non compostabile costituita dai sovvalli avviati a impianti di terzi, previo eventuale essiccamento in biocella.

Alimentare le nove linee pretrattamento con i due carroponti consente importanti risparmi di combustibile fossile, gasolio, mentre l'energia elettrica consumata per la movimentazione è autoprodotta dai cogeneratori, ma soprattutto gli operatori che prima erano impiegati nella movimentazione del materiale con pale meccaniche ora sono stati riconvertiti nella nuova sala del governo elettronico dei carroponti in ambiente protetto.

L'impianto di compostaggio attuale è inoltre completo della sezione impiantistica realizzata in precedenza completa delle dotazioni impiantistiche preesistenti di seguito elencate:

1. **Sezione di compostaggio aerobico esistente con 9 biocelle di maturazione lato sud** identificata con il colore viola nella planimetria;
2. **Sezione di raffinazione del compost** svolta all'interno dell'edificio denominato "Capannone verde e raffinazione del compost" e tale area impiantistica viene identificata con il colore verde nella planimetria;
3. Sezione di compostaggio aerobico della frazione vegetale completa di quattro **biocelle dedicate alla produzione di ammendante compostato verde**. Tali 4 biocelle sono collocate nel lato ovest dell'edificio trattamento del verde e raffinazione, identificata con il colore verde nella planimetria e sono dedicate esclusivamente alla produzione di ammendante compostato verde (ACV). La potenzialità della sezione impiantistica con biocelle per ACV è stimata in circa 30.000 tonn/anno di frazione verde-lignea cellulosa effettivamente recuperata.
4. **Biocelle** impianto di COMPOSTAGGIO LATO SUD utilizzate per **essiccamento sovrallo, stoccaggio compost** e bioossidazione in caso di necessità per supporto alle biocelle compostaggio lato nord, identificate con il colore blu nella planimetria descrittiva.

Le biocelle di bioossidazione e le biocelle di maturazione hanno la stessa funzione. Costruttivamente i biotunnel detti anche biocelle sono aree compartimentate su tre lati da muri in cemento armato con copertura piana sempre in cemento armato, chiuse nel lato di apertura mediante portone in pannelli isolati che consentono l'accesso ai mezzi nelle fasi di carico e scarico della matrice da compostare con la fase di bioossidazione e la successiva fase di maturazione. Hanno pavimentazione in cemento armato e al loro interno vi sono le condotte dell'aria con ugelli che emergono fino alla superficie del pavimento, così che tutta la superficie del pavimento insuffla aria alla sovrastante matrice in maturazione.

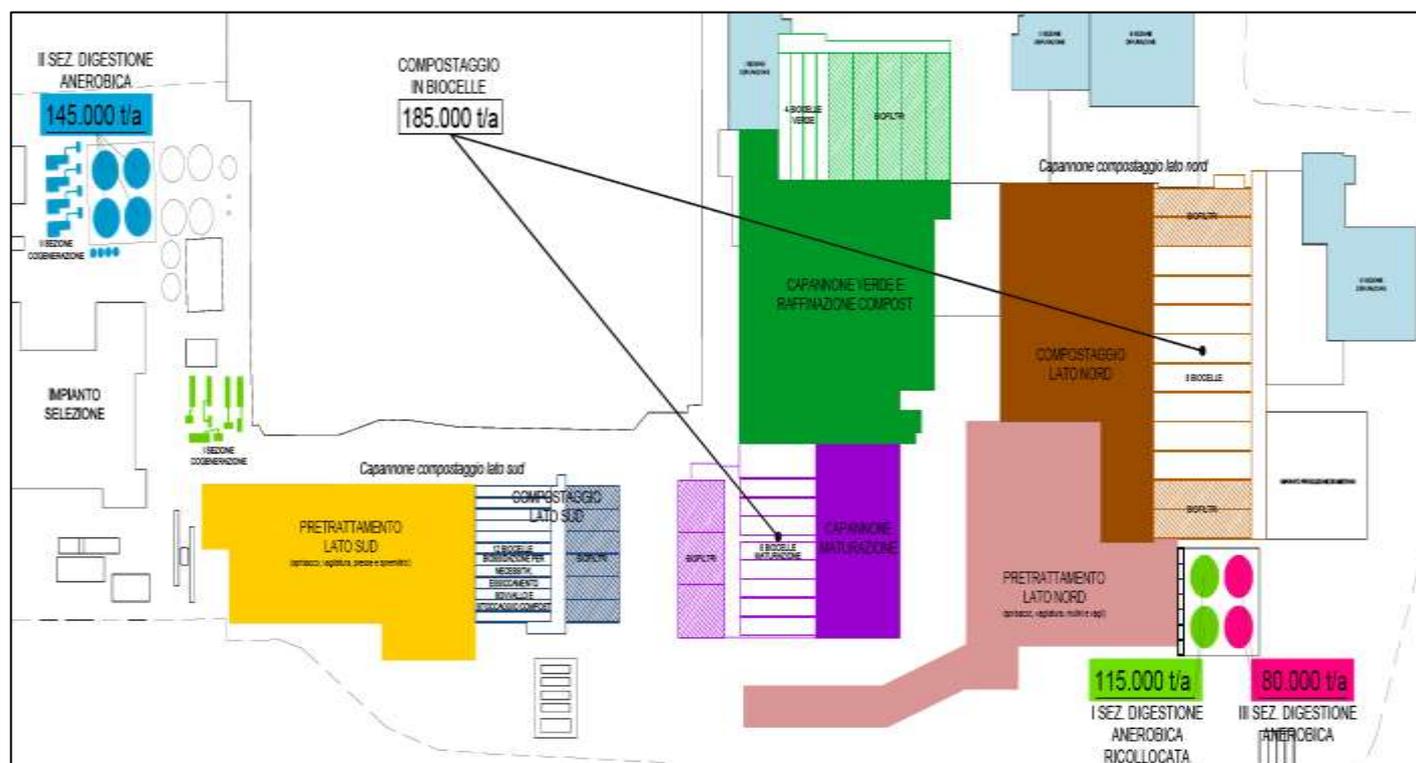
Le biocelle/biotunnel sono chiuse nel corso del processo delimitando l'area di processo dall'area dedicata alla movimentazione del materiale e ogni biocella/biotunnel è completa di impianto di areazione forzata, con governo elettronico delle funzioni. Nel nuovo impianto di compostaggio nord le biocelle/biotunnel sono state integrate con il caricamento automatico

della matrice da compostare, costituito da tramoggia completa di miscelatore di carico, nastro trasportatore e condotta con irrigatore per umidificare.

Il nuovo impianto di caricamento automatico delle biocelle è innovativo e consente di ottenere una miscela omogenea della matrice da compostare, viene utilizzato anche nelle fasi di rivoltamento e umidificazione nelle fasi di bioossidazione e maturazione in biocella.

La miscelazione della matrice da avviare a bioossidazione avviene automaticamente, mediante macchina miscelatrice, a monte del nastro trasportatore. In particolare la matrice da bioossidare viene caricata in una tramoggia miscelatrice che miscela e rivolta il materiale e poi lo carica nel nastro dedicato al caricamento delle biocelle.

La fase di raffinazione del compost viene mantenuta nella sezione di trattamento verde e maturazione compost.



E' stata implementata una nuova area vagliatura antistante le biocelle della nuova sezione di compostaggio per incrementare la qualità del compost prodotto con nuovi macchinari secondo le migliori tecnologie disponibili nel mercato

Gli edifici dedicati alla ricezione, pretrattamento, bioossidazione e maturazione in tunnel, movimentazione della materia prima e del compost sono confinati e mantenuti in depressione, con decomposizione biologica della sostanza organica che avviene in condizioni controllate dal governo elettronico dell'impianto e che permette di ottenere un prodotto biologicamente stabile ricco di humus in flora microbica attiva.

Considerata l'elevata tecnologia della nuova sezione di ricezione/pretrattamento, il sistema di pretrattamento costituito da presse-spremitrici rimane installato nell'edificio della sezione impiantistica **compostaggio lato sud** e come da progetto, tali attrezzature sono a supporto secondo le necessità impiantistiche, delle nuove linee di pretrattamento installate nel **compostaggio lato nord**.

Dalle macchine spremitrici installate nell'edificio **lato sud** nel caso siano utilizzate a supporto della nuova linea di pretrattamento, si ottengono due frazioni: una liquida/pompabile che alimenterà i biodigestori ed una frazione minore solida che viene rilavorata nel nuovo impianto di pretrattamento lato nord (apri sacco vagliatura mulini vagli) ottenendo la frazione pompabile e la frazione minoritaria non compostabile.

Pertanto le presse spremitrici del precedente impianto di pretrattamento posizionato nell'edificio di compostaggio "**lato sud**" (identificata con il colore arancione nella planimetria allegata) sono utilizzate secondo le necessità del nuovo impianto e/o per sopperire ai fermi per manutenzione delle nuove linee di pretrattamento collocate installate nel **compostaggio lato nord**.

Tali sezioni impiantistiche hanno una potenzialità di rifiuti effettivamente recuperati autorizzata pari a 185.000 tonn/anno (art. 9 Decreto AIA 102 del 18.12.2017). L'impianto è funzionale all'attività di valorizzazione energetica dei rifiuti consentendo l'ulteriore recupero della frazione solida rimanente dopo l'avvio dei rifiuti alla digestione anaerobica a cui si aggiunge una capacità di trattamento pari 40.000 tonn di rifiuti relativamente ai pretrattamenti eseguiti per l'impianto di digestione anaerobica della società partecipata Agrilux srl.

L'impianto di recupero rifiuti organici è quindi completo di tre sezioni di digestione anerobica con produzione di biogas avviato alla cogenerazione per energia elettrica, alla produzione di biometano per autotrazione e della produzione di CO₂.

La digestione anaerobica è un processo biologico di stabilizzazione di un substrato organico putrescibile in condizioni di assenza di ossigeno. Con la stabilizzazione del rifiuto la parte biodegradabile subisce una riduzione della frazione volatile, del contenuto di carbonio, e del rapporto Carbonio/Azoto.

La miscela, costituita da frazione liquida della FORSU più eventuali rifiuti organici liquidi, pretrattata nell'impianto di compostaggio biossificazione, attraverso condutture entra nei digestori e viene costantemente miscelata sia dalle pompe collegate a tubazioni che effettuano un ricircolo dal basso verso l'alto, sia da un agitatore ad asse verticale con motore/riduttore posto sulla sommità dei digestori stessi. Il substrato viene riscaldato con la rete interna di teleriscaldamento alimentata dagli scambiatori di calore dei gruppi di cogenerazione, affinché

sia mantenuto a temperatura costante; il processo, che viene condotto in appositi reattori, produce biogas, costituito principalmente da metano (50-80%) e anidride carbonica, utilizzabile quindi come combustibile.

Il biogas prodotto dalla fermentazione anaerobica viene condotto separatamente da ogni fermentatore al rispettivo impianto di compressione e deumidificazione ed infine al gruppo di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica. Il sistema di recupero energetico è inoltre costituito da due cicli di recupero termico, uno ad olio diatermico sui fumi di scarico dei motori ed un altro circuito ad acqua (lato motore). La stessa energia termica è a servizio del processo di biodigestione, viene utilizzata per il riscaldamento dei vari spazi operativi ed inoltre viene impiegata per alimentare la rete di teleriscaldamento urbana, attiva dall'anno 2008, che serve attualmente utenze sia pubbliche che private con una potenza di punta pari a circa 20 MWt.

Il prodotto di scarto che deriva dalla digestione anaerobica è il digestato che viene inviato, tramite pompa, all'interno dell'edificio di compostaggio alle stazioni di sgrigliatura e successiva separazione solido/liquido su centrifughe da cui si ottiene una frazione solida avviata alla matrice da bioossidare per la produzione di compost e una frazione liquida avviata ai depuratori interni.

La **prima sezione di digestione anaerobica** (identificata con il colore verde chiaro nella planimetria descrittiva), dedicata alla produzione di biogas per essere utilizzato per l'energia elettrica, ha una potenzialità di rifiuti effettivamente recuperati autorizzata pari a 115.000 tonn/anno (art. 9 Decreto AIA 102 del 18.12.2017). Il biogas prodotto dai biodigestori viene condotto all'impianto di compressione (soffianti), alla sezione di produzione energia, costituita da 4 motori, uno modello J 320 GS-C21, con potenza nominale elettrica di 1.064 kW uno modello JMS 420 GS-B.L della potenza nominale elettrica di 1416 kW e gli altri due della potenza nominale elettrica di 1415 kW cad..

Una **seconda sezione di digestione anaerobica** (identificata con il colore azzurro nella planimetria), anche questa dedicata alla produzione di biogas per essere utilizzato per l'energia



elettrica, ha una potenzialità di rifiuti effettivamente recuperati autorizzata pari a 145.000 tonn/anno (art. 9 Decreto AIA 102 del 18.12.2017). Questa sezione impiantistica è costituita da quattro impianti distinti ciascuno composto da digestore anaerobico in acciaio, completo di gasometro e torcia di emergenza

e da cogeneratore a biogas da 998 kWe per produzione di energia elettrica e termica.

Una **terza sezione di digestione anaerobica** (identificata con il colore fucsia nella planimetria) composto da 2 digestori in acciaio, con prestazioni elevate in grado di incrementare la produzione del biogas a parità di rifiuto organico trattato ha una potenzialità di rifiuti effettivamente recuperati autorizzata pari a 80.000 tonn/anno (art. 9 Decreto AIA 102 del 18.12.2017). Questa sezione è dedicata alla produzione di biogas da impiegare per l'utilizzo come biometano per autotrasporti e recupero della CO₂.

L'iniziativa dedicata alla produzione di biometano nasce con l'obiettivo di alimentare mediante il biometano i mezzi aziendali dedicati alla raccolta e trasporto dei rifiuti urbani che la società svolge per le Pubbliche Amministrazioni.



La miglioria introdotta, in linea con le direttive europee che promuovono la riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra e le fonti rinnovabili di energia/carburanti rinnovabili, migliora il rendimento e le prestazioni ambientali del polo impiantistico in linea con la politica intrapresa dalla società di rispetto per l'ambiente.

L'impianto di compostaggio aerobico dei rifiuti organici e vegetali nelle biocelle con governo elettronico delle condizioni di processo ha un elevato consumo continuo di acqua, necessaria per mantenere le condizioni ideali del processo, che evapora mantenendo la temperatura di processo fino a circa 70°C. La continua aereazione della matrice da compostare nelle biocelle genera l'effetto phon evaporando acqua, contribuendo a mantenere controllata la temperatura del processo; inoltre l'aria estratta dalle biocelle prima di arrivare al biofiltro viene ulteriormente umidificata nello scrubber fino a saturazione per mantenere le condizioni ideali nel substrato del biofiltro.

Un ulteriore consumo di acqua si ha nel lavaggio dei mezzi interni e quelli delle raccolte differenziate che conferiscono la frazione organica dei rifiuti, oltre che nelle operazioni di lavaggio dei piazzali esterni.

La società ha integrato le due impiantistiche del compostaggio e della biodigestione anaerobica completa di cogenerazione, con l'impiantistica della depurazione, primo caso in Europa, creando una sinergia tra la fase di processo aerobica e la fase di processo anaerobico, dove il digestato del biodigestore depurato diventa acqua che sostiene il processo di compostaggio, mentre l'energia prodotta dalla cogenerazione alimenta sia i consumi energetici del compostaggio, che i consumi energetici della depurazione. Non solo, ma con la depurazione interna vengono trattate tutte le acque di processo e le acque dei piazzali alimentando i bisogni

idrici interni (lavaggio mezzi, processo aerobico, scrubber, biofiltri, antincendio, ecc.) e solo una piccola parte dell'acqua depurata è in esubero e viene scaricata in corpo idrico superficiale.

A partire dal 2008 ad oggi sono state implementate nel sito produttivo quattro sezioni di depurazione biologica, poste a nord del polo impiantistico, in grado di trattare le acque di processo, le acque dei piazzali, le acque dell'impianto di lavaggio mezzi, il digestato in esubero delle sezioni di digestione anaerobica (dopo la disidratazione).

La prima sezione di depurazione biologica interna con ultrafiltrazione e osmosi è stata progettata per il trattamento delle acque di processo e per le acque di dilavamento dei piazzali. Successivamente con lo sviluppo complessivo degli impianti di trattamento della frazione organica in biodigestione e con l'aumento delle superfici coperte con piazzali, sono state costruite altre tre sezioni di depurazione biologica con ultrafiltrazione ed osmosi, indipendenti fra loro al fine di garantire la massima flessibilità considerata l'estrema variabilità dei flussi variabili con le stagioni e con il processo.

La depurazione delle acque di processo rappresenta un valore aggiunto per l'azienda e consente un bilancio idrico positivo, riutilizzando le acque interne depurate evitando il ricorso ad acqua da acquedotto e/o pozzi.

Le prime due sezioni di depurazione hanno capacità di trattamento pari a circa 300mc/gg, la terza e la quarta pari a 800 mc/gg, per una capacità complessiva di 2.200 mc/gg.; solo la seconda sezione di depurazione è stata autorizzata a trattare anche rifiuti liquidi conferiti da terzi per una quantità pari a 40.000 t/a.

Le quattro sezioni impiantistiche sono analoghe nel funzionamento e nella tecnologia costruttiva e comprende il trattamento biologico e il trattamento con membrane di ultrafiltrazione e da una sezione di osmosi inversa.

Ogni sezione impiantistica di depurazione è suddivisa a sua volta in due comparti funzionali, uno costituito da vasche in cemento armato di grandi dimensioni, dove avviene il processo biologico con insufflazione di aria dal fondo nella massa di acqua, l'altro costituito da locale tecnico in cui sono installate le membrane di ultrafiltrazione e la stazione di osmosi inversa.

Le membrane di ultra filtrazione sono installate in ambiente chiuso e sono complete di governo elettronico, così pure le stazioni di osmosi inversa e tutte le attrezzature sono governate da remoto.

L'acqua depurata in uscita dagli impianti di depurazione biologici viene riutilizzata nell'impianto di lavaggio mezzi (per i reintegri), nell'impianto di compostaggio nello scrubber, per l'umidificazione dei biofiltri e come riserva idrica antincendio.

Il riutilizzo delle acque depurate internamente consente importanti risparmi di risorse idriche ed un importante risparmio nei costi di trasporto delle acque reflue presso depuratori biologici civili di terzi, preservando la risorsa acqua sempre più scarsa.

Il permeato (acqua depurata) in uscita dall'osmosi dei depuratori biologici interni rispetta i limiti previsti per lo scarico in acque superficiali (limiti di Tab3, colonna "scarico in acque



superficiali", All 5, parte III, del D.lgs. N. 152/2006) e viene riutilizzato internamente per usi tecnici nel processo di compostaggio. Quella in esubero può essere scaricata nello scolo superficiale Monache conformemente alla concessione idraulica del Competente Consorzio di Bonifica.

Le acque depurate/permeato provenienti dai depuratori vengono accumulate in serbatoi in acciaio con volume pari a circa 600 mc cad.: uno per lo stoccaggio acque depurate per la rete antincendio, uno per stoccaggio acque ad uso interno e uno per stoccaggio acque ad uso interno con sfioro per lo scarico.



Quanto sopra descritto rappresenta un esempio concreto di economia circolare, in quanto attraverso il trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, si ottengono i seguenti valori aggiunti:

- produzione di ammendante compostato misto,
- produzione di energia elettrica distribuita alla rete elettrica urbana,
- produzione di energia termica,
- Produzione di biometano per autotrazione e CO₂

Compost Terra Euganea®

L'impianto è autorizzato alla produzione di "Ammendante Compostato di Qualità", conformemente alla D.G.R.V. 568/2005.

Il compost prodotto, denominato con marchio registrato *Terra Euganea®*, è molto ricco in humus ed è dunque adatto

a svariati impieghi agronomici, dal florovivaismo alle colture praticate a pieno campo. L'humus, infatti, è un nutrimento essenziale per le piante in quanto rende fertili i terreni liberando lentamente, ma costantemente, gli elementi nutritivi quali azoto, fosforo, potassio, ecc..

La società ha privilegiato la produzione di qualità di Ammendante Compostato Misto, prodotto da frazioni di verde e scarti di cucina esclusivamente da raccolta urbana differenziata. Si è specializzata anche nella produzione di ammendanti specifici di qualità, adatti anche per l'agricoltura biologica, già iscritti nel registro dei fertilizzanti (Ammendante Compostato Verde Biologico).

E' stato confermato il riconoscimento del proprio prodotto con marchio "Compost di qualità C.I.C.". Il marchio Compost di qualità C.I.C. prevede verifiche della qualità che ne determinano la sicurezza d'uso sia da un punto di vista ambientale che agronomico.

Nel corso del 2019 il Consorzio Italiano Compostatori e/o laboratori terzi accreditati hanno effettuato 24 campionamenti di compost, eseguendo le analisi in conformità ai limiti previsti dal d.lgs. 75/2010 ed hanno effettuato numero 278 analisi sulla frazione organica in ingresso all'impianto di compostaggio in conformità alla procedura prevista dalla DGRV n° 568/2005.



Il prodotto risulta conforme al Decreto Legislativo del 29 aprile 2010, n. 75 e s.s. m.m. i.i. e viene ceduto come ammendante sfuso a strutture pubbliche e a ditte agricole e/o specializzate del settore vivaistico.

Nel corso del 2019 la società ha distribuito Ammendante compostato misto sfuso per circa ton 38.138, e ha distribuito Ammendante compostato torboso confezionato e complessivi kg 101.992.

L'ammendante compostato torboso confezionato viene impiegato in particolare nelle manifestazioni e attività di sensibilizzazione alla raccolta differenziata. Vengono organizzate giornate dedicate alla sensibilizzazione alla raccolta differenziata sia presso i centri di raccolta

comunali (ecocentri), sia presso le piazze dei vari comuni serviti in occasione delle feste rionali e/o di paese.

Nel corso del 2018, a seguito una importante attività di revamping, è entrato in funzione l'impianto di pellettizzazione del compost, posto nell'area nord ovest tra i depuratori e il nuovo compostaggio sotto la tettoia-volume tecnico ovest.



Nel 2019 è stato inserito nel processo di pellettizzazione del compost anche l'impianto di essiccazione della VOMM. Nell'area della bioossidazione lato sud è stato installato un essiccatore per l'essiccamento anche del compost prima del confezionamento/pellettizzazione per abbassarne il contenuto di umidità intorno a percentuali del 12% circa per garantirne le caratteristiche richieste dal mercato.

L'essiccatore utilizza il calore recuperato dai fumi dei gruppi di cogenerazione mediante scambiatore (a olio diatermico) e il condensato che si ottiene viene avviato alla depurazione interna; è di tipo orizzontale e continuo, con rotore interno, completo di incamicatura per la circolazione forzata dell'olio diatermico.

L'essiccatore riceve il prodotto da trattare in un punto posizionato all'inizio della camera di evaporazione e in prossimità di questo si trova anche l'ingresso per il vapore di processo in ricircolo. Quest'ultimo, viaggiando in equicorrente con il materiale da essiccare, funge essenzialmente da fluido vettore per l'asportazione quanto più rapida possibile del vapore d'acqua che in continuo si sviluppa per scambio termico del prodotto con la parete calda del modulo di essiccazione.

All'uscita dell'essiccatore, il prodotto essiccato accompagnato dal vapore di ricircolo arriva, trasportato pneumaticamente, ad un ciclone separatore che ha la funzione di separare la frazione solida dalla fase gassosa. L'impianto è a ciclo chiuso e in leggera depressione per cui è impedita qualunque fuoriuscita di polvere nell'ambiente.

Il prodotto confezionato in big bag è destinato alle attività di agricoltura estensiva, dell'orticoltura specializzata e della viticoltura e frutticoltura.

Produzione di energia elettrica

Il 03 gennaio 2020 il GSE ha pubblicato il rapporto statistico sui dati 2018, mettendo in luce che **la produzione verde italiana ha coperto il 17,8 % dei consumi finali**, due punti percentuali in più rispetto al 2017 e quattro sopra il 2016. La quota FER ha superato con due anni di anticipo l'obiettivo UE per il 2020 (target del 17% di rinnovabili nei consumi energetici complessivi (ossia elettrico, termico e trasporti) previsto nel pacchetto 20-20-20).

Anche il sito produttivo della S.E.S.A. SPA ha contribuito al raggiungimento di questo obiettivo grazie allo sfruttamento della biomassa e dell'energia solare divenendo un vero e proprio polo energetico da fonti rinnovabili. In particolare le fonti di energia rinnovabili sfruttate sono le seguenti:

- **biogas da discarica:**

Impianto di biogas da discarica di Este

Il biogas, ottenuto dalla decomposizione del materiale organico presente, che viene aspirato tramite apposita rete di captazione che si estende dalla discarica esaurita sino all'ultima vasca in coltivazione, viene convogliato ad uno specifico impianto di cogenerazione costituito da un motore della casa costruttrice Jenbacher, denominato SESA 3, che produce energia elettrica con potenza di 1.416 kW/h.

Il biogas estratto dalla discarica nell'anno 2019 ha premesso una produzione di energia elettrica pari a kw 9.411.721.

L'energia elettrica prodotta è stata totalmente assorbita dalle necessità gestionali del polo impiantistico, e nei casi di eccedenza è stata immessa nella rete Enel locale. Trattandosi di

energia elettrica derivanti da fonti rinnovabili, l'impianto gode tariffa incentivante di cui al DM 6 luglio 2012 (impianto identificato grin_000466 la cui scadenza prevista è il 31.12.2025). L'importo dell'incentivo attribuito per l'anno 2019, in base alla produzione di energia elettrica rilevata è stato di complessivi € 302.032,24

Impianto di biogas da discarica di Chioggia

Dal 2012, grazie ad un contratto di utilizzo del biogas prodotto dalla discarica di Chioggia di proprietà della società Veritas S.p.A., la società, in località Cà Rossa in Via Argine Destro del Brenta, gestisce l'impianto di produzione di energia elettrica, di proprietà, composto da n° 2 gruppi di cogenerazione Guascor della potenza elettrica cadauno di 499 kW/h.

La produzione di energia elettrica per l'anno 2019 è stata di kw 240.696, interamente ceduta alla rete Enel locale a seguito convenzione con il GSE.

La convezione, la cui scadenza è fissata al 15/03/2024, prevede la cessione dell'energia elettrica alla tariffa onnicomprensiva pari a €/kW 0,18 essendo energia elettrica prodotta dall'impiego di biogas da discarica.

- **biogas dalla digestione anaerobica della frazione organica dei rifiuti solidi urbani:**
 - ✓ La trasformazione della materia organica nel processo di fermentazione viene svolta da microrganismi anaerobici, che scompongono i materiali organici complessi (idrolizzazione), costituiti essenzialmente da polisaccaridi, proteine e grassi. In condizioni anaerobiche, in assenza di luce, tenendo il substrato ad una temperatura compresa tra 35÷55°C nei biodigestori, viene innescato un processo di digestione anaerobica. In questo processo i batteri metanigeni decompongono il materiale organico, lo liquefano e producono biogas.

Durante il processo di decomposizione della sostanza organica si forma biogas contenente metano (circa 65% di CH₄) e anidride carbonica (circa 35% di CO₂).

Il biogas prodotto dai digestori viene condotto separatamente da ogni fermentatore ad una camera di miscelazione da dove parte una tubazione che adduce il biogas all'impianto di compressione (soffianti), di deumidificazione ed infine alla centrale di cogenerazione, costituita da n° 4 gruppi di cogenerazione, della casa costruttrice Jenbacher, della potenzialità di complessivi 5.290 kW/h (denominati SESA 1, 2, 4, 5).

La quantità di biogas prodotta da questa sezione di digestione anaerobica nell'anno 2019 ha permesso di produrre energia elettrica per complessivi kW 36.929.938.

L'energia elettrica prodotta è stata totalmente assorbita dalle necessità gestionali del polo impiantistico, e nei casi di eccedenza è stata immessa nella rete Enel locale. Trattandosi di energia elettrica derivanti da fonti rinnovabili, l'impianto gode tariffa incentivante di cui al DM 6 luglio 2012 (impianto identificato grin_001135 la cui scadenza prevista è il 31.12.2025).

L'importo dell'incentivo attribuito per l'anno 2019, in base alla produzione di energia elettrica rilevata, è stato di complessivi € 780.006,66.



Una seconda linea di produzione di energia elettrica, indipendente dalla precedente, ma con gli stessi principi di funzionamento è composta da quattro digestori anaerobici indipendenti, ciascuno dei quali va ad alimentare il proprio gruppo di cogenerazione, della casa costruttrice Jenbacher con potenza cadauno di 998 kW/h. (BIO1, BIO2, BIO3, BIO4).

L'energia prodotta da questa nuova sezione impiantistica viene interamente ceduta alla rete Enel locale, beneficiando della tariffa omnicomprensiva di €/kW 0,28.

La quantità di biogas prodotta da questa sezione di digestione anerobica nell'anno 2019 ha permesso di produrre energia elettrica per complessivi kW 31.262.060, con una lieve flessione positiva rispetto alla produzione dello stesso periodo dell'anno precedente.

BIO1	BIO2	BIO3	BIO4	ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA E CEDUTA - KW	INCREMENTO / DECREMENTO	
				2011	19.903.344	
				2012	27.121.811	36,27%
				2013	28.380.779	4,64%
				2014	31.466.318	10,87%
				2015	31.770.796	0,97%
				2016	32.180.852	1,29%
				2017	31.980.653	-0,62%
				2018	31.214.295	-2,40%
				2019	31.262.060	0,15%

- **biogas dalla digestione anerobica di biomasse vegetali**

Una ulteriore linea di produzione di energia elettrica è rappresentata dall'impianto di cogenerazione, della potenza di 998 kWe, che impiega il biogas prodotto dall'impianto di digestione anaerobico alimentato da prodotti agricoli (biomasse vegetali), che si trova in adiacenza alla struttura serricola presente a est del polo impiantistico. L'impianto è entrato in funzione a fine dicembre 2012 e gode, come i precedenti, della tariffa incentivante stabilita dal GSE.

Al 31/12/2019 ha prodotto energia elettrica per complessivi kW 7.710.483, ceduta interamente alla rete Enel locale, con un incremento del 2,07% rispetto alla produzione dell'anno precedente.

SESA SERRE	ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA E CEDUTA - KW	INCREMENTO / DECREMENTO
2013	5.397.144	
2014	7.755.141	43,75%
2015	7.495.739	-3,34%
2016	7.732.248	3,16%
2017	7.980.935	3,22%
2018	7.553.945	-5,35%
2019	7.710.483	2,07%

- **Fonte solare:**

✓ Il primo impianto realizzato ha una capacità produttiva di 49,8 kW/h ed è posizionato sul 20% della superficie di copertura dell'edificio dedicato alla selezione del rifiuto secco urbano da raccolta differenziata; in funzione dal mese di dicembre 2007 con connessione alla rete Enel completata all'inizio del 2008, la produzione per l'anno 2019 è stata di complessivi kW 57.393,63 e tutta l'energia prodotta è stata autoconsumata.

L'impianto gode del riconoscimento delle tariffe incentivanti di cui al DM del 28/07/2005 e dalla delibera dell'Autorità dell'energia elettrica e il gas n° 188/05 (primo conto energia).

✓ Il secondo impianto, posizionato nel corso del 2008 sulla copertura della nuova bussola di ingresso del fabbricato dell'impianto di compostaggio biossidazione, per una capacità complessiva di circa 10 kW/h, è in funzione dai primi mesi del 2010, e tutta l'energia prodotta viene auto consumata.

✓ Il terzo impianto della potenza nominale di 282 kW/h è stato installato sulla copertura del fabbricato "selezione" ed è entrato in esercizio il 30/05/2011; gode della convenzione con il GSE S.p.A. per il riconoscimento della tariffa incentivante all'energia elettrica prodotta da conversione fotovoltaica della fonte solare, per una durata complessiva di anni 20, avente quindi scadenza il 29/05/2031 (corrispondente al terzo conto energia).

L'energia elettrica prodotta viene totalmente consumata per le esigenze industriali della società. Al 31/12/2019 l'impianto ha prodotto energia elettrica per kW 320.941,48.

✓ Il quarto impianto della potenza nominale di 993,60 kW/h, denominato SESA SELEZIONE è stato installato parte sulla copertura del fabbricato selezione e parte sulla copertura del fabbricato compostaggio biossidazione, ed è entrato in esercizio il 31/10/2011; anche questo impianto è regolamentato con convenzione con il GSE S.p.A. la cui scadenza è fissata per il 30/10/2031 (corrispondente al quarto conto energia). L'energia elettrica prodotta da questo impianto, a differenza del precedente viene interamente ceduta alla rete Enel.

Al 31/12/2019 l'impianto ha prodotto energia elettrica per kW 558.398,45.

✓ Il quinto impianto della potenza nominale di 994,56 kW/h, denominato SESA COMPOST, installato sulla copertura del fabbricato compost maturo, è entrato in esercizio il



27/12/2011; la convenzione con il GSE S.p.A. scadrà entro il 26/12/2031, (corrispondente al quarto conto energia). Anche per questo impianto l'energia elettrica prodotta viene ceduta alla rete Enel. Al 31/12/2019 l'impianto ha prodotto energia elettrica per kW 101.555,69 notevolmente inferiore rispetto allo standard atteso in quanto non si è potuto effettuare una manutenzione ormai necessaria ed

urgente, dovendo prima procedere alla messa in sicurezza della copertura del fabbricato ove l'impianto insiste.

L'ammontare complessivo dell'incentivo sulla produzione di energia elettrica da fotovoltaico, erogato dal GSE S.p.A., nel corso del 2019 è stato di complessivi € 369.187,31.

Bilancio energetico del polo impiantistico di Via Comuna

Per riassumere la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel polo impiantistico di Este nel 2019 è stato di complessivi kW 94.540.239, di cui il 44,76 % è stata usata per il proprio consumo interno, mentre la rimanente parte (55,24 %) è stata ceduta alla rete Enel locale, garantendo un fatturato totale per cessione energia elettrica pari a € 11.585.980,67 ed incentivi GSE per produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e biomassa da rifiuti urbani) per complessivi € 1.451.326,20.

Produzione di energia termica

Nell'ambito della valorizzazione energetica delle risorse a disposizione, la società accanto alla produzione di energia elettrica ha sfruttato anche l'energia termica prodotta dal circuito di raffreddamento dei medesimi gruppi di cogenerazione per alimentare la rete di teleriscaldamento urbano Este – Ospedaletto Euganeo.

La rete di teleriscaldamento a servizio dei comuni di Este ed Ospedaletto Euganeo è stata realizzata nel corso del 2007-2008 in ATI con finanziamento della Comunità Europea attraverso

il Docup Obiettivo 2 - Misura 2.2. “Investimenti di carattere energetico”, ed è di proprietà delle rispettive Amministrazioni comunali, la cui gestione è stata affidata a S.E.S.A. a seguito di apposita convenzione di durata venticinquennale. Questo primo stralcio ha uno sviluppo di circa 6,5 km: 4 km in comune di Este e 2,5 km nel comune di Ospedaletto Euganeo, ed è in grado di soddisfare una potenza termica di oltre 6 MWt.

Successivamente, a seguito invito alla procedura negoziata per l'affidamento della concessione per la realizzazione estensione e potenziamento rete di teleriscaldamento urbano – Il stralcio funzionale, indetto dal Comune di Este, la S.E.S.A. S.p.A. ha partecipato ottenendo l'aggiudicazione. L'investimento, parzialmente finanziato dalla Regione Veneto nell'ambito del Programma Operativo Regionale – POR 2007-2013 – Azione 2.1.2 “Interventi di riqualificazione energetica dei sistemi urbani: teleriscaldamento e miglioramento energetico di edifici pubblici”, è stato realizzato dalla S.E.S.A. S.p.A., per la parte non finanziata dalla Regione Veneto a proprie spese. L'opera è terminata con il collaudo in data 27/10/2015, a cui è seguito l'affidamento della gestione della rete di teleriscaldamento per anni 18.

Con questo secondo stralcio la linea di teleriscaldamento ha uno sviluppo di 13 km, ed è in grado di soddisfare una potenza termica di oltre 20 MWt.



Si tratta di un recupero energetico estremamente importante che consente una efficienza energetica elevatissima dell'intera impiantistica. È una soluzione alternativa, rispettosa dell'ambiente, sicura ed economica per la produzione di acqua igienico sanitaria e il riscaldamento degli edifici residenziali, terziari e commerciali.

Si rileva che nel corso del 2019 è stata allacciata la scuola materna di Ospedaletto Euganeo. Alla data del 31/12/2019 le utenze complessive allacciate alla rete del teleriscaldamento, nel territorio comunale di Este e le potenze impiegate si possono così riassumere:

- n° 77 utenze private, per complessivi kwh impegnati pari a 2.695,
- n° 20 utenze commerciali e pubbliche, per complessivi kWh impegnati pari a 16.350.

Nel territorio comunale di Ospedaletto Euganeo le utenze che usufruiscono della rete di teleriscaldamento, si possono così rappresentare:

- n° 4 utenze private, per complessivi kwh impegnati pari a 140,
- n° 13 utenze commerciali e pubbliche, per complessivi kwh impegnati pari a 2.245.

Durante l'annualità 2019 i consumi energetici delle utenze collegate hanno comportato un fatturato di € 867.296 con un incremento del 7,25% rispetto all'anno precedente.

Produzione di biometano per autotrazione.

Il biogas impiegato per la produzione di biometano è prodotto dai nuovi digestori della terza sezione impiantistica adiacente al nuovo impianto di compostaggio, attraverso il processo di digestione anaerobica dei rifiuti organici e biodegradabili, derivanti da raccolte differenziate urbane, come definiti nella parte A, Allegato 3 DM 10.10.2014.

Il biometano prodotto dalla fermentazione batterica della frazione organica proveniente dalle raccolte differenziate urbane ed è quindi definito come carburante a chilometri "zero" e prontamente disponibile per i mezzi dedicati alla raccolta stessa. Considerato che tali mezzi circolano tutti i giorni per i centri abitati in quanto dediti alle raccolte differenziate, la loro alimentazione, mediante biometano ottenuto dagli stessi rifiuti raccolti e successivamente trattati nell'impianto, consente di evitare le aggiuntive emissioni di carburanti fossili.

Complessivamente la miglioria introdotta, in linea con le direttive europee che promuovono la riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra e le fonti rinnovabili di energia/carburanti rinnovabili, migliora il rendimento e le prestazioni ambientali del polo esistente, sia perché viene ottimizzata la valorizzazione del biogas con produzione di biometano anche da quello in esubero, evitando la combustione in torcia, sia perché dal biogas in esubero viene contestualmente recuperato il biometano per autotrazione che sostituisce il metano dalla Russia e altri carburanti tradizionali, nonché la CO₂ che è uno dei "gas serra" che la comunità europea chiede di ridurre.

La sezione impiantistica di produzione del biometano si compone di 2 impianti indipendenti di produzione di biometano ciascuno con relativo nuovo digestore dedicato per la produzione di biometano e stazione di upgrading, per una capacità complessiva di 5.000 Smc/h, con le seguenti caratteristiche:

- ✓ impianto biometano 1 alimentato dal biogas prodotto dal nuovo biodigestore 1 appartenente alla III sezione digestione anaerobica interamente dedicata alla produzione di biometano; l'impianto è costituito da due linee di upgrading, la prima da 500 Smc/h e

la seconda da 1.500 Smc/h; la costruzione dell'impianto biometano 1 è terminata nel corso del 2018.

- ✓ impianto biometano 2 alimentato dal biogas prodotto dal nuovo biodigestore 2 appartenente alla III sezione digestione anaerobica interamente dedicata alla produzione di biometano; l'impianto è costituito da due linee di upgrading, ciascuna da 1.500 Smc/h; la costruzione dell'impianto biometano 2 è terminata nel corso del 2019.



Il biogas prodotto dalla digestione anaerobica ha un contenuto di metano mediamente pari a circa il 60% da cui si ottiene, previa purificazione, biometano per ciascuna linea al 99% con caratteristiche conformi ai requisiti di cui al DM 19 febbraio 2007 e al rapporto tecnico UNI/TR 11537:2014 emanato dal Comitato Italiano Gas (CIG) e sue successive modifiche e integrazioni.

Il biogas prima dell'utilizzo nei mezzi viene sottoposto a compressione e ad un trattamento di "pulizia" su stazione di upgrading per la sua trasformazione in biometano utilizzabile per autotrazione. Dopo il trattamento il biometano viene avviato alla stazione di rifornimento per autotrazione (serbatoio e colonnina di rifornimento) e ai carri bombolai impiegati per trasferire il biometano nei centri delle raccolte differenziate che l'azienda gestisce nella Provincia di Padova e Treviso, rifornendo così anche i mezzi ad esse afferenti, dove sono state installate le stazioni figlie.

Ciascuna zona dedicata al carico del biometano nei carribombolai è adeguatamente identificata con baia di carico realizzata con muri in cls perimetrali e copertura ai sensi del Dm 28.06.2002.



Presso lo stabilimento (lato sud) è inoltre autorizzato e realizzato un distributore di biometano pertinente all'impianto di produzione biometano per mezzi (autoveicoli per la raccolta differenziata, mezzi aziendali, ecc...) che consente un rapido approvvigionamento del biometano per la flotta aziendale di mezzi utilizzati per la raccolta differenziata, in particolare per l'area del basso padovano e vicentino.

Il distributore, si compone di più colonnine ciascuna con relativo misuratore del biometano immesso.



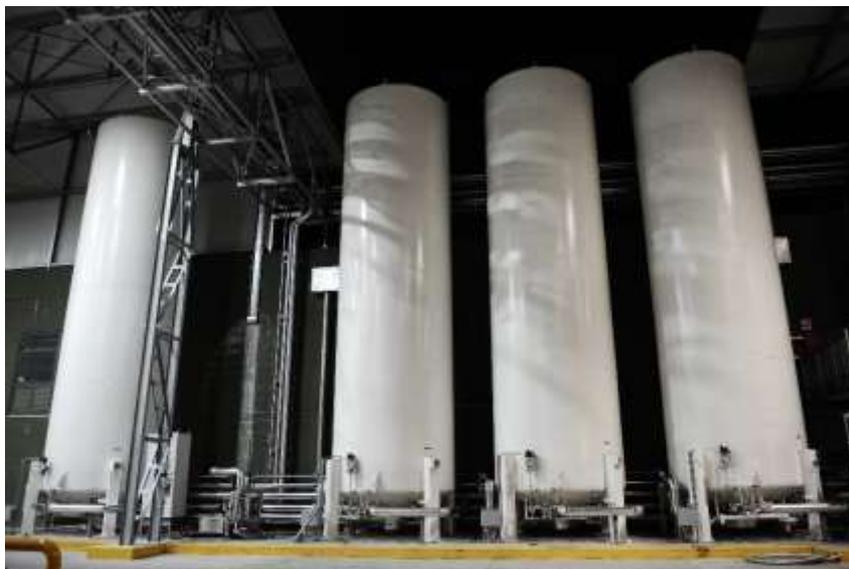
Nei primi giorni del mese di agosto è stato siglato il contratto di somministrazione di biometano/biometano avanzato con Eni spa, per la vendita del biometano tramite rete SNAM. Nel corso dei primi giorni di settembre sono terminati i lavori di allacciamento da parte di SNAM con conseguente messa a disposizione del punto di cessione per la consegna ed effettiva messa a disposizione da parte di SNAM della capacità di trasporto del biometano/biometano avanzato. Ad ottobre 2019 è iniziata l'immissione del biometano in rete con cessione dello stesso ad Eni spa. La produzione di biometano per autotrazione nel corso del 2019 è stata di complessivi mc 6.685.816, di cui mc 306.744 ceduti alla rete SNAM.

Sezione di recupero della CO₂

Il processo di produzione del biometano termina con la sezione dedicata al recupero della CO₂. L'anidride carbonica, proveniente dal sistema di upgrading a cui il biogas viene sottoposto per la trasformazione in biometano utilizzabile per autotrazione, viene convogliata all'unità per il recupero e viene compressa in un compressore non lubrificato a due stadi, per passare successivamente attraverso l'essiccatore automatico a setacci molecolari al fine di rimuovere completamente l'umidità. Quindi, passa attraverso il purificatore a carboni attivi e il filtro anti-polvere per rimuovere le impurità e le polveri rimanenti.

Il gas così purificato è inviato al liquefattore CO₂; le tracce dei gas non condensabili, ancora contenuti nella CO₂, rimangono allo stato gassoso quando la CO₂ diventa liquida nel liquefattore. L'aria e i gas non condensabili sono utilizzati per la rigenerazione dell'essiccatore; mentre la CO₂ pura liquida viene immessa nei serbatoi di stoccaggio.

La linea di recupero della CO₂, della capacità di 2000 kg/h, legata al primo impianto di produzione del biometano 1 è stata costruita nel corso del mese di dicembre 2018 con successivo avvio della sperimentazione e nel corso del mese di agosto è iniziata l'effettiva vendita.



Il ritardo della attività di vendita è dovuto ai tempi che sono stati impiegati per espletare tutte le certificazioni richieste per la vendita, patentini richiesti per gli operatori, ed altri adempimenti amministrativi.

La richiesta del mercato per l'acquisto della CO₂ si è già dimostrata molto interessante, sia per uso tecnico, sia per uso alimentare.

La seconda linea di recupero della CO₂, legata all'impianto di produzione del biometano 2 al 31.12.2019 risulta ancora in fase di costruzione.

Impianto di selezione rifiuto secco da raccolta differenziata a servizio dell'impianto di smaltimento

La raccolta differenziata inizia a casa dell'utente per continuare poi nell'impianto di selezione, dove la frazione secca del rifiuto urbano viene valorizzata.

I moderni impianti di selezione o i sistemi integrati di trattamento e smaltimento rifiuti, rappresentano l'ideale anello di congiunzione tra i cittadini (che effettuano la raccolta differenziata) ed i produttori finali di materiale riciclato.

L'impianto di selezione assume una funzione fondamentale nel processo di riciclo; esso oltre ad effettuare una separazione dettagliata dei rifiuti conferiti per tipologia di materiale da destinare a materia prima seconda (MPS), "ripuliscono" i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata da eventuali materiali estranei non recuperabili per destinare quest'ultime alle operazioni di smaltimento presso terzi impianti ed avviare il materiale "pulito" ai centri di recupero che costituiscono l'ultimo anello di una corretta gestione dei rifiuti.

Il primo progetto dell'impianto di selezione risale ancora nel 1999, e a seguire nel 2006 la società ha avviato un nuovo progetto "Impianto di selezione e valorizzazione frazione secca non riciclabile e materiali provenienti da raccolta differenziata", predisposto a seguito del recepimento della normativa comunitaria che prevede un'attività di pretrattamento del rifiuto secco non riciclabile derivante dalla raccolta differenziata prima di essere avviato definitivamente allo smaltimento in discarica, e da questo nasce la definizione di impianto a "bocca di discarica".

Con il passare degli anni l'impianto ha mantenuto inalterata la sua efficienza di selezione anche grazie ai continui interventi di manutenzione ordinaria e ad oggi si rendono necessari interventi di manutenzione straordinaria per garantire sempre un'elevata efficienza.

Nel corso del 2017, a seguito di analisi tecnico-economica, si è valutato opportuno l'aggiornamento non solo dei software di selezione delle macchine selezionatrici (lettori ottici per carta, plastica, etc.), ma anche dell'hardware (computer a bordo macchina), operazioni concluse nel corso del 2018.

L'intervento di manutenzione straordinaria ha comportato l'introduzione di un hardware avente maggiori prestazioni (come velocità e capacità di memoria) e, di conseguenza, con aggiornamento anche dei software di selezione e delle lampade dei lettori ottici si è ottenuto una migliore capacità di individuazione dei materiali da selezionare.

L'impianto è stato ulteriormente automatizzato riducendo la presenza della selezione manuale e relativi eventuali errori umani.

L'intervento di manutenzione ha mantenuto invariato il sistema di gestione, la potenzialità, la funzionalità del processo apportando però l'aggiornamento del layout con l'ottimizzazione dei flussi e la sostituzione delle macchine usurate con nuove dalle medesime prestazioni, nuovi hardware e software più efficienti.

Attualmente l'impianto è autorizzato a trattare le seguenti frazioni di rifiuti solidi urbani:

- frazione secca riciclabile per un quantitativo annuo di 98.000 ton, valorizzando gli stessi per il mercato del recupero,
- frazione secca non riciclabile per un quantitativo annuo di 48.000 ton che subisce un trattamento di selezione prima di essere destinato allo smaltimento al fine di ricavare anche quella percentuale di materiale che possa avere una valorizzazione e richiesta nel mercato del riciclo.



L'impianto di selezione automatizzato, pretrattando il rifiuto prima del conferimento in discarica, consente un ulteriore recupero dei residui riciclabili (carta, plastiche, metalli, ecc) in linea con le direttive europee. In questo caso l'impianto con elevata automazione viene tarato elettronicamente per convertire la selezione dei rifiuti da raccolta differenziata omogenei (carta, plastica, ecc) nei quali si effettua solo un'operazione di pulizia, alla selezione di rifiuto disomogeneo e indifferenziato estraendo nella selezione carta, plastica secondo le specifiche degli utilizzatori finali (industria del riciclo riutilizzo) con i lettori ottici che sono dotati di infrarossi in grado di determinare e asportare i polimeri per tipologia omogenea (PE, PET, ecc) e la carta dal cartone.

L'impianto di selezione è costituito da tre sezioni funzionali:

- 1) linea di alimentazione dei rifiuti da selezionare completa di aprisacco, avente la funzione di dosare e lacerare i sacchi contenenti i rifiuti da inviare a trattamento e di garantire la triturazione dei corpi di dimensioni maggiori, e vaglio separatore rotante dotato di fori per l'estrazione dei corpi minuti;
- 2) piattaforma di selezione con nastri trasportatori e collettore, separatore magnetico, nastri di selezione manuale e con dispositivo di rilevazione ottica di rifiuti con barra di espulsione ad

aria compressa, cernitrici a correnti indotte, cabine di selezione; il numero di lettori ottici binari (ossia dedicati a una selezione multipla ma a flusso singolo) impiegati sono sei. Vi è inoltre un lettore ottico ternario in grado di effettuare selezioni multiple con due flussi di materiale selezionato in uscita.

3) linea di presso legatura: è costituita da nastro collettore di raccolta dei prodotti contenuti nei scomparti di stoccaggio con funzioni di convogliamento su nastro pressa completa di nastro di alimentazione e pressa orizzontale automatica principale destinata alla presso legatura di tutte le tipologie di prodotti e rifiuti derivanti dalla selezione operata nell'intero impianto.



L'impianto garantisce condizioni di lavoro ottimali per gli operatori che hanno soprattutto una funzione di supporto e supervisione delle macchine automatizzate con governo elettronico.

L'intervento manuale è riservato ai materiali già cerniti meccanicamente e quindi su flussi omogenei composti da sola carta, cartone, plastica con presenza minima di impurità.

L'impostazione del programma di selezione attiva le linee che ottimizzano i flussi dei rifiuti da selezionare nell'impianto a seconda delle tipologie di rifiuto in selezione.

In particolare, nel caso di rifiuti cellulosici, sulle linee dell'impianto viene effettuata l'estrazione dei corpi estranei, recuperabili oltre alla separazione tra il cartone e la carta.

Un'importante novità avviata nel corso dell'anno 2018 è stata l'introduzione della selezione degli imballaggi poliaccoppiati a prevalenza carta, idonei a contenere liquidi presenti all'interno della frazione carta e cartone proveniente dalla raccolta porta a porta.

Nell'ottica di economia circolare i poliaccoppiati, a base cellulosica, rappresentano infatti una fonte importante di materia prima seconda e da alcuni anni sono stati avviati processi industriali

di raccolta e selezione – a partire sia dalla raccolta differenziata di carta e cartone che multimateriale – indirizzati verso una migliore valorizzazione in termini di riciclo di questi imballaggi.

Durante la selezione dei rifiuti in plastica, si procede all'asporto della frazione estranea, recuperabile e non, con eventuale suddivisione fra diversi polimeri e diversi colori, a seconda delle richieste dei clienti finali, e la plastica preselezionata viene conferita presso impianti di terzi per completare la selezione. In questo caso il materiale in uscita non rappresenta un prodotto vero e proprio (così come sarebbe inteso dalle norme ISO sulle materie prime seconde) come nel caso della carta e del cartone, in quanto lo stesso dovrà essere sottoposto a una o più ulteriori fasi di lavorazione per essere pronto per il riciclaggio come materia prima.

Per il vetro (monomateriale o misto a imballaggi in metallo) non si prevede nessuna attività di selezione, ma il solo stoccaggio del materiale e il successivo avvio ai centri di recupero e riciclaggio specializzati.

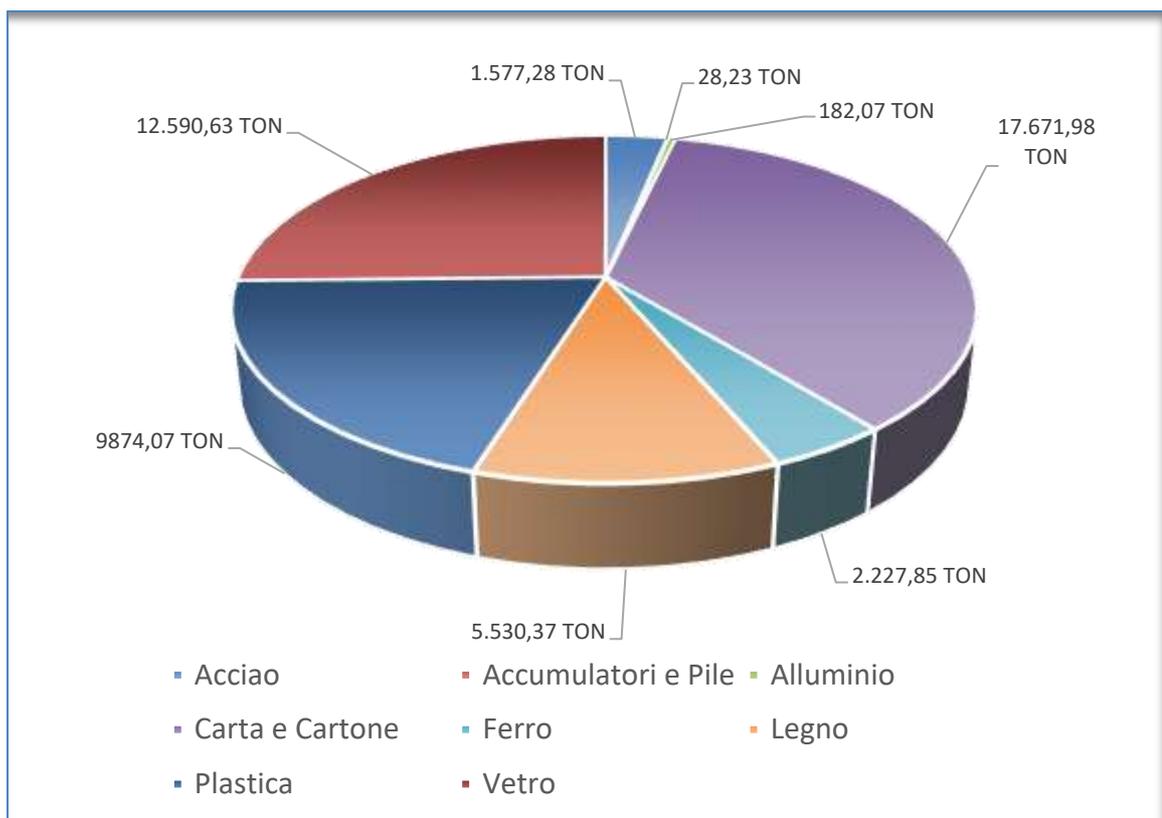
Per quanto concerne invece la linea di selezione di imballaggi e materiali voluminosi (ingombranti) questa è sottoposta alla cernita manuale con ausilio di mezzi meccanici quali caricatori con polipo, pale gommate, carrelli elevatori muniti di pinze.

Anche il rifiuto ingombrante è sottoposto ad una ulteriore fase di selezione e lavorazione, sempre svolta con l'ausilio manuale degli operatori addetti. Ad esempio il materasso che deriva dalla raccolta urbana, viene lacerato a mano per estrarre la rete di metallo, richiesta dal mercato dei metalli.

Le frazioni separate dal processo sono stoccate in scomparti di accumulo distinti, in attesa della presso legatura per la riduzione volumetrica, laddove possibile.

Le frazioni recuperabili che derivano dalla selezione vengono avviate ai centri di riciclaggio dei Consorzi di filiera del sistema Conai (COMIECO per il cartone, il COREPLA per la plastica, CIAL per l'alluminio, il Consorzio Rilegno per il legno e Consorzio Nazionale Acciaio per l'acciaio) e/o a società private specializzate nel riciclaggio, come nel caso del vetro.

Di seguito si indicano in dettaglio i materiali recuperati e valorizzati nel corso del 2019, per un totale di complessive tonnellate 49.682,48.



A seguito attivazione delle raccolte differenziate e delle campagne di sensibilizzazione promosse da S.E.S.A. e dai bacini di riferimento, e grazie alla lavorazione della frazione secca riciclabile del rifiuto urbano da raccolta differenziata, avviata dal 2008-2009, si sono ottenute percentuali di recupero via via maggiori fino a raggiungere valori superiori al 70%, comportando una diminuzione sensibile del conferimento dei rifiuti presso l'impianto di smaltimento.

La discarica presente nell'unità locale di Via Comuna è attiva già dagli anni '70 ed ha una forma a L dovuta ai diversi ampliamenti che si sono succeduti nel tempo ed è al servizio dei Comuni che fanno parte del Bacino Padova Tre.

Si compone di n° 3 lotti di discariche:

- il primo lotto di discarica risale attorno agli anni 70 e fino al 1980 è stato adottato un sistema di coltivazione a trincee parallele, con profondità di circa 3 m; esaurita nel 1980 l'area a disposizione per la coltivazione a fosse della discarica, lo sfruttamento del sito è stato proseguito in elevazione rispetto al piano campagna fino all'incirca al 1995. Quest'area originaria destinata a discarica controllata per rifiuti solidi urbani aveva una forma trapezoidale, raggiungendo nel 1995 il volume complessivo di 593.000 m³. Trattasi del primo lotto di

discarica all'origine di proprietà del comune di Este, dove il rifiuto urbano conferito era indifferenziato.

- Il secondo lotto deriva dal progetto di ampliamento della discarica, redatto dal Comune di Este nel 1991. L'area prescelta per l'ampliamento riguarda un settore a pianta rettangolare di circa 32.000 m² adiacente al lato Nord dell'area di discarica preesistente, per un volume complessivo di circa 251.000 m³. I lavori per la realizzazione di questo lotto di ampliamento iniziarono ad opera del nuovo gestore S.E.S.A. S.p.A. insediato nell'agosto del 1995 ed il conferimento è terminato nel corso dell'anno 2000 (la tipologia di rifiuti smaltiti è andata via via cambiando grazie alla politica della raccolta differenziata) ;

- Il terzo lotto, con un'area di circa 20.000 m², è stato approvato con DGRV n° 1813/'97 e successive integrazioni ed aggiornamenti (DGRV n° 791/98 - progetto Ecosistema); i conferimenti del terzo lotto sono iniziati alla fine dell'anno 2000 ed in essa è confluita esclusivamente la frazione secca di rifiuti solidi urbani non riciclabili.

I conferimenti in questo lotto sono terminati nel 2016.

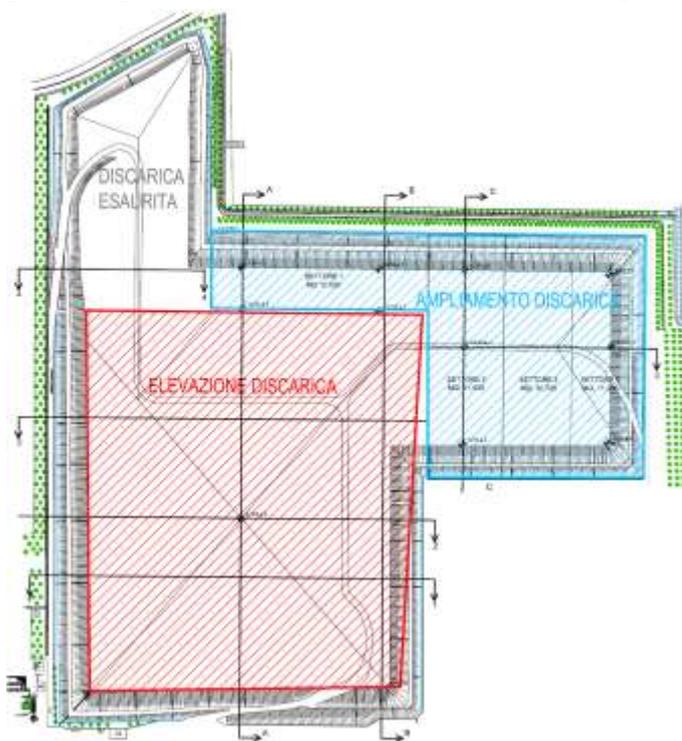
- Il quarto lotto di discarica, approvato con Autorizzazione Integrata Ambientale – provvedimento n° 333/IPPC/2016 del 13/05/2016 rilasciato dalla Provincia di Padova, rappresenta nuovo intervento di ampliamento della discarica, che si sviluppa ad ovest e a nord dell'attuale discarica. Presso l'impianto possono essere smaltiti i rifiuti non pericolosi con priorità per i rifiuti urbani ed assimilabili, prodotti dal Bacino Padova Tre, nel limite

complessivo di 280.000 tonnellate, corrispondenti a 350.000 m³ e comunque nel limite massimo di 35.000 tonn/anno.

L'ampliamento autorizzato prevede il seguente sviluppo planimetrico in lotti:

- ✓ lotto ovest costituito da un rettangolo, 1° settore ampliamento, avente le misure di 173,30 m x 60,60 m di circa 10.500 m² di superficie.

- ✓ lotto nord è previsto un rettangolo in ampliamento avente misure di 195,23 m x 173,98 m di circa 34.000 m² di superficie, divisa in 3 settori.



Nel corso del 2016 sono iniziati i lavori di realizzazione del fondo del I settore di discarica (lotto ovest), con relative porzioni di unione con i settori adiacenti e setto impermeabile perimetrale a protezione dell'ampliamento quale opera propedeutica all'intero impianto; il collaudo del primo settore è avvenuto in data 13.03.2017 e da tale data sono iniziati i conferimenti. Il secondo settore (lotto nord) è stato collaudato il 30.03.2018. Nel corso del mese di settembre 2019 sono iniziati i lavori di costruzione del terzo settore.

Nel 2019 sono state conferite ton 31.345,59 di rifiuti urbani secchi non riciclabili e/o sovvalli derivanti dal pretrattamento che il rifiuto urbano subisce nell'impianto di selezione.

Il secco residuo conferito in discarica contiene organico in piccola quantità e residui di carta, legno, ecc. che nel tempo si degradano e producono biogas. Il rifiuto organico residuo nel secco non riciclabile smaltito in discarica (se pur limitato) per effetto dei fenomeni di degradazione aerobica dà luogo a due sottoprodotti: il biogas e il percolato.

Il sistema di captazione del biogas è esteso sia al lotto dell'impianto in ampliamento sia alla discarica esaurita ed è stato nel tempo efficientato e potenziato con nuove condotte e nuovi drenaggi che hanno consentito un aumento del gas captato.

Il biogas è una miscela di gas composta da metano, CO₂, ecc., mentre il percolato si presenta sotto forma di un liquido ad alto contenuto organico. Entrambi, se non trattati, contribuiscono all'inquinamento dell'ambiente, acque e suolo per il percolato, e contribuisce alla formazione del buco dell'ozono il biogas.

Il biogas dall'interno della discarica viene costantemente aspirato dalla rete di captazione con i pozzi di captazione mediante soffiante e convogliato al cogeneratore per la produzione di energia elettrica e termica.

Il percolato della discarica, esaurita ed in coltivazione, viene drenato, pompato, convogliato e raccolto nei serbatoi di accumulo in acciaio inox e trattato nel depuratore ultrafiltrazione-osmosi inversa dedicato. Il percolato residuo del trattamento con ultrafiltrazione e osmosi inversa dedicato e quello tal quale vengono inviati completamente ad impianti di terzi e non trattati negli impianti di depurazione biologica interni.

A partire da ottobre 2019, il percolato concentrato residuo del trattamento di ultrafiltrazione e osmosi inversa, viene ulteriormente trattato con evaporatore/condensatore.

Il sistema prevede evaporatore e concentratore sottovuoto a valle del trattamento in essere con membrane per l'osmosi inversa del percolato che sono utilizzati in tutta Europa per il trattamento e la depurazione di reflui.

Tramite l'evaporazione sottovuoto è possibile recuperare dai reflui materie prime preziose, ridurre i costi di smaltimento concentrando i reflui da smaltire e realizzare impianti a scarico zero.

Dall'evaporatore/condensatore si ottengono due frazioni:

- distillato-acqua che, previo passaggio nelle membrane, può essere riutilizzata;
- concentrato, ridotto a piccole quantità che può essere avviato presso altri impianti di trattamento/smaltimento autorizzati di terzi (CER 19 08 14).

L'evaporatore/concentratore si basa sul principio della bassa temperatura permettendo il rispetto delle proprietà del prodotto. Inoltre l'assenza di prodotti chimici o reagenti garantisce un utilizzo sicuro per gli operatori e per l'ambiente, nonché un enorme risparmio economico sui costi di gestione.

Il trattamento del percolato nell'impianto di ultrafiltrazione ed osmosi inversa completato con evaporatore - condensatore, permette di trattenere gli inquinanti e i PFAS presenti nella frazione solida che, a seguito del trattamento si riduce al 10% circa, recuperando circa il 90% di acqua priva di inquinanti e di PFAS.

Le acque depurate (permeato) - in uscita dalle membrane di osmosi inversa - non contengono PFAS, hanno caratteristiche qualitative tali che rispettano i limiti previsti per lo scarico in acque superficiali (limiti di Tab3, colonna "scarico in acque superficiali", All 5, parte III, del D.lgs. N. 152/2006), e vengono riutilizzate nell'impianto per l'antincendio e per il lavaggio mezzi.

Il "superconcentrato" che rimane, in cui si concentrano eventuali PFAS, pari circa al 10% del refluo in ingresso, viene così avviato a impianti di trattamento autorizzati di terzi, in questo modo riducendo notevolmente il traffico di mezzi relativo al trasporto presso terzi ed riducendo i costi di trattamento del concentrato presso impianto di terzi considerato la diminuzione del quantitativo.

Laboratorio analisi ambientali, chimiche e microbiologia

Il laboratorio di analisi interno è una sezione aziendale fondamentale per il monitoraggio continuo sulle matrici ambientali del sito impiantistico, per il controllo del processo degli impianti, per il controllo dei rifiuti conferiti da raccolta differenziata e per il controllo della qualità dei prodotti ottenuti dalla lavorazione dei rifiuti. Nel corso degli anni ha ottenuto l'accreditamento Accredia n. 1590 per sistemi di gestione della qualità secondo la norma ISO 17025:2000, consentendo imparzialità del laboratorio anche nei confronti delle attività di controllo delle matrici ambientali degli impianti di trattamento rifiuti aziendali.

È stato dotato di strumentazione analitica all'avanguardia, in grado di ridurre sempre più i tempi del processo di analisi e gli errori dell'operatore, con risultati maggiormente affidabili e precisi; in particolare sono presenti strumentazioni di eccellenza per le analisi dell'acqua, dell'aria e della terra, quali unità di distillazione, respirometro, attrezzature per campionamento polveri in emissioni, campionatore d'aria, preparatore kit campioni per diossine, analizzatore per biogas, strumento per analisi dei metalli a basse concentrazioni e strumento per analisi di micro inquinanti organici.

Le principali attività del laboratorio con campionamento matrici ambientali, analisi chimiche, analisi olfattometriche con strumentazione elettronica, analisi di microbiologia e analisi merceologiche, si possono suddividere come segue:

- Campionamento e analisi dei parametri analitici del processo di compostaggio,
- Campionamento e analisi dei parametri analitici del processo biodigestione anaerobica con produzione biogas,
- Campionamento e analisi emissioni centrale di cogenerazione,
- Campionamento e analisi processo depuratore chimico fisico e biologico interno,
- Campionamento e analisi chimiche e merceologiche conferimento rifiuti organici e rifiuti vegetali da differenziata al compostaggio,
- Campionamento e analisi chimiche e merceologiche conferimento rifiuto secco in discarica,
- Campionamento e analisi chimiche e biologiche matrici ambientali (acqua di falda, acque superficiali, aria, ecc.),
- Campionamento e analisi Piano di Controllo impianti di smaltimento e trattamento rifiuti.

Il laboratorio nel corso del 2019 ha partecipato con esito positivi a numerosi confronti interlaboratorio su scala nazionale ed internazionale sulla determinazione delle diossine, PCB, IPA, metalli, idrocarburi, solventi, ritardanti di fiamma, microorganismi patogeni (salmonella, escherichia coli, listeria, stafilococco aureo, ecc.); ha inoltre introdotto nuovi metodi di analisi per i parametri previsti dal nuovo Regolamento UE 2019/1009 sui fertilizzanti.

Con provvedimento autorizzativo n° 27/2019-UT del 29/07/2019, rilasciato dal Ministero della Salute, il laboratorio inoltre ha i titoli per eseguire test eco tossicologici.

Nel 2019 sono state eseguite complessivamente 42.000 analisi su un totale di 5.300 campioni.



Attività di Ricerca e Sviluppo con Enti Universitari

Diverse sono le attività di ricerca che la società ha continuato a seguire con alcune importanti Università di cui si espongono di seguito l'oggetto ed i risultati:

Università Ca' Foscari di Venezia - Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) : Determinazione di contaminanti organici persistenti ed emergenti in matrici ambientali e aree remote.

Negli ultimi decenni grande attenzione è stata posta alla determinazione di inquinanti organici persistenti (POPs) in diverse matrici ambientali, interesse ampiamente giustificato dall'alto impatto tossicologico di pesticidi, composti alogenati (PCBs, PCNs, PCDDs, PCDFs e PBDEs) e idrocarburi policiclici aromatici (PAHs) sui diversi ecosistemi terrestri.

A causa della continua evoluzione dei consumi a livello globale, della diversificazione dei prodotti di uso comune e, conseguentemente, delle sostanze chimiche in essi contenute, è necessario un costante aggiornamento delle strategie di controllo, monitoraggio e rimozione degli inquinanti dei diversi comparti ambientali.

In tale ottica, attenzione crescente stanno ricevendo, da parte della comunità scientifica, i cosiddetti "inquinanti emergenti", vale a dire quelle sostanze chimiche di recente scoperta o crescente diffusione, la cui presenza è diventata ubiquitaria a causa del loro massiccio utilizzo. Tali sostanze derivano principalmente dall'attività antropica e comprendono diverse tipologie di composti quali farmaci, nuovi pesticidi, tensioattivi e detersivi, derivati plastici, additivi industriali, ecc. Particolare preoccupazione, inoltre, suscitano i prodotti biologicamente attivi, quali ormoni, residui farmaceutici, plastiche e fitofarmaci, a causa del loro impiego massivo da parte dell'uomo e dei possibili effetti negativi che essi possono avere per l'ambiente e la salute umana.

Pur non essendo ancora sufficientemente monitorati e regolamentati, gli inquinanti emergenti sono da tempo al centro dell'attenzione della comunità scientifica e la Comunità Europea ha introdotto tali sostanze nella Watch List della Direttiva 2013/39/EU. Diventa dunque strategico improntare e avere a disposizione rigorose metodiche analitiche atte alla loro determinazione non solo laddove richiesto dal legislatore dinnanzi a casi di contaminazione conclamati, ma in anticipo rispetto a tali situazioni.

La comprensione dei fenomeni di emissione e distribuzione di sostanze inquinanti persistenti ed emergenti, il loro destino ambientale, come la comprensione della storia del loro ciclo produzione-emissione-trasporto-deposizione è un aspetto fondamentale nell'ottica di riduzione dell'inquinamento ambientale che, oltre ad essere uno dei principali requisiti per un'elevata qualità della vita e del Pianeta, gioca un ruolo fondamentale per aziende quali S.E.S.A. S.p.A.

che con ambiente e territorio opera in stretto rapporto. In tale ambito risulta quindi fondamentale sviluppare la ricerca volta a salvaguardare l'ambiente, identificando in anticipo potenziali fonti di pericolo e mirando a ridurre, per quanto possibile, le emissioni nocive in ambiente.

Al fine di adottare adeguate strategie di monitoraggio di tali inquinanti, e in previsione dell'evoluzione del quadro normativo europeo, S.E.S.A. S.p.A., già impegnata da anni nei settori di ricerca e sviluppo atti alla salvaguardia ambientale, alla riduzione dell'inquinamento e all'ottimizzazione del ciclo dei rifiuti, ha stipulato una convenzione di ricerca con il Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) dell'Università Ca' Foscari Venezia. Grazie a tale convenzione sarà infatti possibile trarre beneficio dalla reciproca collaborazione e implementare l'attuale sistema di conoscenza e controllo attraverso l'introduzione di tecniche innovative e complesse di analisi che permettano un'ampia caratterizzazione delle matrici ambientali, al fine di identificare gli inquinanti emergenti e meglio comprenderne le caratteristiche.

Obiettivo di questa ricerca è sviluppare strategie di monitoraggio che facilitino una successiva riduzione dell'immissione in ambiente di sostanze non ancora normate sul piano legislativo, al fine di preservare la salubrità e il benessere dell'ambiente e dei cittadini che vivono il territorio.

Università degli Studi di Padova - Dipartimenti di Biologia, di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE): Compost, microrganismi e piante: stimolare un dialogo naturale per un futuro sostenibile

Il suolo è costituito da una matrice litologica, che ne rappresenta la maggior parte in peso e volume, unitamente ai prodotti dell'attività microbica sui residui organici presenti in natura. Il compost differisce dal suolo soltanto per l'assenza della matrice litologica, per questo la sua aggiunta al terreno in qualità di ammendante, rappresenta una scorciatoia perfettamente naturale alla genesi di sostanza organica in situ, accelerandone l'incremento ed aumentando direttamente le popolazioni di quei microrganismi funzionali alla causa dell'ecosistema.

L'aggiunta di compost al suolo in qualità di ammendante rappresenta un metodo naturale per la produzione di sostanza organica in situ, velocizzandone l'incremento ed aumentando direttamente le popolazioni di quei microrganismi utili nell'ecosistema. Il suolo è ricco di microrganismi che possono esercitare un ruolo benefico o neutrale sulle piante ospiti e anche l'aggiunta di compost può apportare microrganismi. In questo contesto, l'arricchimento del suolo con un prodotto che apporta microrganismi selezionati per i loro caratteri benefici, può

essere proposto come una valida alternativa alle tradizionali pratiche di fertilizzazione con prodotti chimici e/o uso di agrofarmaci.

Il materiale organico compostato, essendo arricchito in microrganismi benefici in quanto proattivi nella creazione di un habitat ospitale per i vegetali, agisce sia come biofertilizzante strutturale che come biostimolante in virtù di molecole segnale attive già a dosi sub-molari. Tra i caratteri che stimolano in modo diretto la crescita vegetale sono note attività che facilitano l'assorbimento dei nutrienti minerali da parte della pianta, oppure ne modulano il bilancio ormonale e, di conseguenza, influiscono positivamente sullo sviluppo degli organi vegetali e sulla tolleranza agli stress ambientali. L'impiego di formulazioni a base di compost o anche dello stesso arricchito di ulteriori microrganismi endofiti (isolati dall'interno delle piante e già selezionati per proprietà utili) permetterebbe di migliorare lo stato nutritivo delle coltivazioni e, inoltre, consentirebbe di stimolare la crescita delle piante in risposta a specifiche condizioni di stress e di migliorarne le risposte ai patogeni.

S.E.S.A. S.p.A., ha siglato una convenzione con il Dipartimenti di Biologia, di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE) dell'Università degli studi di Padova la cui attività, iniziata nel corso del mese di ottobre 2018, va ad affrontare e sviluppare tre diversi obiettivi:

1. caratterizzazione del compost S.E.S.A. dal punto di vista microbiologico,
2. valutazione dell'effetto del compost S.E.S.A. su piantine di vite coltivate in sterilità e barbatelle di vite;
3. valutazione in vigneto delle proprietà del terreno concimato con compost rispetto a terreno di controllo.

Università degli Studi di Padova- Dipartimento Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE)– UNISMART srl

Il progetto di ricerca riguarda la valutazione dell'efficienza d'uso dell'azoto di matrici derivanti dal processo di compostaggio in successioni colturali orticole, e quindi la possibilità di utilizzo di tali matrici nella coltivazione di orticole secondo buone pratiche agronomiche e ambientali.

Il programma di lavoro è diviso in 3 work-package (WP) che si ripetono ogni anno, che riportano indicativamente le attività da svolgersi, i deliverables attesi e le tempistiche richieste.

La sperimentazione, al fine di raccogliere dati sufficienti a dare indicazioni precise avrà la durata di 3 anni e verrà condotta presso l'Azienda Agraria Sperimentale dell'Università di Padova. Si lavorerà su di una matrice (indicativamente l'Ammendante Compostato Misto) che verrà distribuita in pieno campo.

L'approccio sperimentale è basato sulla necessità di valutare l'efficacia e l'efficienza dei nutrienti contenuti nelle matrici utilizzate.

Fondazione Università Ca' Foscari Venezia

La convenzione con la Fondazione Università Ca' Foscari Venezia ha come oggetto lo studio dei bilanci di massa ed energia del sistema processistico adottato in S.E.S.A. Particolare attenzione sarà data alla verifica dei flussi solidi in ingresso ed uscita alla sezione di digestione anaerobica, nonché a quelli gassosi prodotti, alla relativa energia ottenuta in termini di calore e corrente elettrica. Saranno definiti gli intervalli di resa su base stagionale, evidenziando eventuali andamenti e variazioni di efficienza, intercorrelando i dati ottenuti alle caratteristiche dei substrati in ingresso. Sarà inoltre verificata la ripartizione della spesa energetica legata al funzionamento dei digestori, identificando quindi gli indici specifici da considerare in relazione alla stagionalità.

Università degli Studi di Padova – Facoltà di Ingegneria - K-INN TECH S.R.L.

Attività di Caratterizzazione di Aree Agricole Omogenee, mediante Campionamenti Sistemati ed analisi di laboratorio.

L'attività prevista riguarda la valutazione dei principali parametri agronomici, utili alla definizione complessiva della fertilità e dello stato di salute dei terreni agricoli di alcune zone della provincia di Padova.

Nello specifico, lo studio ha lo scopo di:

- misurare i parametri agronomici caratteristici del terreno;
- confrontare i risultati ottenuti con i corrispondenti valori (o intervalli) suggeriti da ARPAV.

RES4Carbon

S.E.S.A. Spa partecipa come partner al progetto denominato RES4CARBON - "Valorizzazione di Residui Forestali per la conservazione del Carbonio", finanziato dal PSR Regione Veneto 2014-2020 che, con DGR n. 736 del 28/05/2018, ha approvato la graduatoria regionale e la finanziabilità per l'intervento 16.1.1 "Costituzione e gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità in agricoltura" domanda cappello e tipi di intervento collegati per la graduatoria del Settore Forestale – Focus Area 5E.

L'obiettivo del progetto è quello di definire le migliori pratiche per garantire la massima efficienza tecnico economica e ambientale del processo di lavorazione, movimentazione logistica e successiva valorizzazione dei residui che provengono dall'impiego di biomasse

vegetali forestali: sottovaglio di cippato di legno vergine, biochar di post gassificazione di biomassa legnosa e cenere di post combustione di biomassa legnosa.

Per valorizzazione si intende la produzione di un ammendante di nuova concezione, testando la possibilità di recuperare attraverso il processo di compostaggio, i residui sopra citati in miscela con gli scarti organici di derivazione urbana come la FORSU da raccolta differenziata. Si valuterà quindi l'opportunità di poter produrre ammendanti di qualità che hanno il ruolo di favorire il ritorno di sostanza organica al suolo, aumentare la capacità di stoccaggio e conservazione di carbonio e quindi la fertilità nei terreni coltivati.

La durata del progetto è di 36 mesi, dal 19/04/2019 al 31/03/2022 ed in tale periodo, presso la sede operativa di S.E.S.A. Spa, sono previste le seguenti attività:

- caratterizzazione dei residui in ingresso nella piattaforma di compostaggio: sottovagli di biomassa, biochar da gassificazione e ceneri di combustione;
- test di miscelazione dei tre residui della filiera presso la piattaforma di compostaggio; dopo la raccolta e la caratterizzazione chimico-fisica dei residui della filiera, saranno predisposti i primi test di miscelazione dei 3 residui, con l'obiettivo di valutare le migliori possibilità di inserimento degli stessi, in forma singola o aggregata, all'interno del normale processo di compostaggio aziendale.

Verranno analizzate successivamente al termine del ciclo produttivo le caratteristiche dei prodotti ottenuti.

S.E.S.A S.p.A. nel sociale e riconoscimenti

Cooperativa Sociale Montericco: continua la collaborazione con la Cooperativa Sociale Montericco, cooperativa sociale voluta e promossa dalla Comunità San Francesco di Monselice, per offrire un lavoro professionalizzante a quei giovani che, affrancati grazie a un percorso terapeutico riabilitativo dopo esperienze di alcolismo o tossicodipendenza, dimostrano la volontà di reinserirsi nel mondo del lavoro. La Cooperativa ha oramai acquisito una professionalità consolidata, coadiuvando i nostri operatori nella raccolta differenziata, nello spazzamento di centri storici e nella gestione degli ecocentri, occupando stabilmente decine di giovani.

Dal 2010 la società ha affidato la struttura serricola, adiacente il polo impiantistico di Via Comuna e teleriscaldate dalla stessa, alla Cooperativa Montericco che, anche migliorando la struttura tecnica, è riuscita a creare una realtà produttiva di eccellenza, capace di proporre al mercato fiori, di qualità che anche l'azienda utilizza per campagne pubblicitarie e per omaggi di rappresentanza.

Progetto 4 H

S.E.S.A. Spa nel corso del 2019 ha avviato le attività come partner nel “progetto Educativo 4H” dedicato al territorio Atestino. L’obiettivo è promuovere il benessere dei minori nella fascia d’età 11-14 attraverso la valorizzazione della rete tra le realtà aziendali e il settore educativo del territorio. Nello specifico la società è coinvolta nella conduzione di due laboratori, “Natura Ambiente” e “Orto Didattico” che si svolgeranno per la durata di tre anni.

Nel laboratorio “Natura e Ambiente” vengono affrontate tematiche generali riguardanti l’ambiente, il suo ruolo, la relazione con le attività dell’uomo e gli aspetti legati all’inquinamento attraverso il sistema e metodo dell’osservazione scientifica. Vengono messi a disposizione dei partecipanti materiali informativi come presentazioni, video nonché materiali di diverso genere come il compost e piante in vaso che diventano oggetto di analisi da parte dei ragazzi per comprenderne la struttura, le caratteristiche, funzione fino a compiere anche una osservazione sulle principali forme di vita come insetti, funghi eventualmente presenti. Oltre alle attività svolte in classe, i ragazzi vengono accompagnati all’esterno per l’esplorazione urbana e del piccolo giardino scolastico. Tutte le attività sono state impostate per sviluppare consapevolezza e senso critico rispetto gli elementi che costituiscono e intervengono sul nostro ambiente. Successivamente il laboratorio è stato implementato dal punto di vista artistico, attraverso la creazione di piccole opere d’arte che sono rimaste poi in dotazione alle classi coinvolte. Durante l’anno, grazie alla partecipazione dei ragazzi, il laboratorio è stato portato anche negli spazi pubblici in occasioni di manifestazioni ed eventi a sfondo ambientale.

Il laboratorio “Orto Didattico” ha avuto la possibilità di svilupparsi inizialmente presso le strutture della Serra limitrofa all’impianto di compostaggio di S.E.S.A. spa, dove sono disponibili attrezzature e materiali indispensabili a far comprendere il senso del laboratorio che è stato quindi vissuto in maniera molto realistica da tutti i partecipanti. I ragazzi hanno potuto sperimentare direttamente tutte le fasi che prevedono la realizzazione di orto all’aperto:

- progettazione grafica,
- preparazione del suolo attraverso l’utilizzo dei principali attrezzi (vanga, rastrello, zappa),
- concimazione,
- semina e trapianto di diverse tipologie di ortaggi e piccoli frutti,
- pulizia dalle piante infestanti e annaffiatura,
- raccolta dei prodotti.

Grazie alla presenza delle serre è stato possibile eseguire attività tipiche della coltivazione sotto copertura come la preparazione della semenza, la produzione di talee di piante ornamentali, il rinvaso, la coltivazione idroponica ecc. a. Oltre a ciò sono state vissute esperienze anche di cura

delle piante, attraverso il sistema della lotta biologica: tutte sono state ben accolte dai ragazzi, i quali hanno portato i loro stessi prodotti di coltivazione a casa in ogni momento della raccolta.

Ecomondo 2019 e progetto “Endofiti del compost”

In occasione dell'edizione 2019 di Ecomondo, importante manifestazione internazionale dedicata ai temi dell'ambiente, S.E.S.A. Spa ha presentato durante la Sessione Tecnica della XXI Conferenza sul Compostaggio e Digestione Anaerobica - I Conferenza sui fertilizzanti organici di qualità e la conservazione della fertilità organica del suolo – i dati emersi durante il primo anno di attività sperimentale svolta sull'ammendante prodotto presso l'impianto di Este in collaborazione con la Facoltà di Biologia dell'Università di Padova.

L'intervento dal titolo “Compost, microrganismi e piante: un dialogo naturale per un futuro sostenibile” ha illustrato i dati rilevati durante il primo anno di lavoro in cui emerge l'importanza che ha il compost come vettore e stimolatore di microrganismi nel suolo, a loro volta in grado di promuovere la crescita delle piante e di coadiuvare la difesa contro gli organismi patogeni. Questo progetto coinvolge più approcci sperimentali per analizzare, dal punto di vista microbiologico, un lotto di compost prodotto negli impianti S.E.S.A. spa. Una iniziale caratterizzazione della frazione coltivabile dei microrganismi presenti nel compost, considerando differenti temperature di crescita, ha permesso di isolare un buon numero di tipi morfologici di colonie batteriche che sono state identificate usando tecniche di sequenziamento del 16s rDNA. I diversi ceppi sono stati quindi caratterizzati per le loro attività di promozione della crescita delle piante servendosi di test biochimici. Successivamente su talee di *Vitis vinifera* var. Glera, cresciute in vitro in condizioni di sterilità, sono stati valutati gli effetti dell'applicazione del compost e la capacità dei microrganismi in esso presenti di colonizzare gli apparati radicali delle piante. Anche i microrganismi non coltivabili presenti nel compost, sono stati caratterizzati mediante un'analisi metagenomica che restituisce una fotografia completa della componente microbica piante presente nel compost.

Questi primi risultati, ottenuti dalle analisi microbiologiche, dimostrano che il compost può, comportandosi come vettore, fornire microrganismi utili al miglioramento della composizione dei suoli e benefici per la crescita delle piante.

Durante la IV edizione dell'EcoForum Veneto con la presentazione del *Dossier Comuni ricicloni Veneto* e la premiazione dei *Comuni Rifiuti free*, che si è tenuta a Venezia nel corso dello scorso mese di dicembre, come ogni anno l'Ecoforum attribuisce una serie di menzioni speciali a progetti di particolare valore provenienti dai Comuni o dalle Partecipate, da imprese

private o dal mondo dell'associazionismo. S.E.S.A. spa è stata encomiata per l'innovazione tecnologica continua nel trattamento della FORSU, in particolare per l'impianto di estrazione e lo stoccaggio della CO2 dal biogas.

Evoluzione prevedibile sulla gestione

Gli obiettivi che la società si prefigge di intraprendere per l'annualità 2020-2021 si possono riassumere nei seguenti punti:

1. Rafforzamento dell'immagine della società;
2. Mantenimento leadership nel settore del trattamento del rifiuto urbano (organico e/o verde) derivante da raccolta differenziata nell'impianto di compostaggio;
3. Continuo aggiornamento tecnologico e sviluppo degli impianti;
4. Rafforzamento delle campagne di sensibilizzazione rivolte ai cittadini per incentivare la raccolta differenziata;
5. Mantenimento autonomia energetica e accrescimento produzione di energia elettrica e termica;
6. Continua ricerca della completezza e qualità dell'offerta di servizi;
7. Incremento produzione biometano per autotrazione con relativa produzione di CO2 sia per il settore tecnico che alimentare;
8. Sostituzione degli automezzi alimentati a gasolio con automezzi alimentati a biometano.
9. Mantenimento e sviluppo delle relazioni con tutti gli stakeholder (clienti, azionisti, finanziatori, lavoratori, fornitori, pubblica amministrazione, comunità locale, ambiente, ecc.);

Fatti di rilievo dopo la chiusura del bilancio

I primi mesi dell'anno 2020 sono iniziati all'insegna della pandemia Covid-19 ed alla data del presente documento risulta ancora impossibile avere una visione chiara ed esaustiva degli effetti che tale pandemia avrà a livello macroeconomico, sul piano nazionale ed internazionale.

Sin dall'inizio dell'emergenza, databile al 21 febbraio 2020, l'azienda si è prodigata per implementare una serie di protocolli di sicurezza sanitaria già prima che questi venissero formalmente imposti da provvedimenti nazionali, fornendo a tutto il personale informazioni sulle norme di comportamento da seguire per la gestione dell'emergenza, quali indicazioni per evitare assembramenti, rispetto delle distanze di sicurezza, lavaggio frequenti delle mani, ecc.;

In particolare sono state attuate specifiche misure per il rispetto di tali indicazioni:

- sono stati messi a disposizione dei lavoratori mascherine, guanti e gel igienizzante;

- le attività non prettamente essenziali sono state sospese (quali servizio di gestione degli ecocentri comunali e la raccolta dei rifiuti ingombranti porta a porta e spazzamento manuale);
- le riunioni sono state limitate allo stretto necessario e sempre mantenendo almeno un metro di distanza tra i partecipanti;
- sono stati rimandati i corsi di formazione in programma;
- è stata aggiornata la parte del DVR relativa al rischio biologico con l’inserimento delle nuove misure introdotte per la gestione dell’emergenza;
- sono state date disposizioni ai fornitori ed ai corrieri sulle modalità di consegna della merce e di accesso agli uffici;
- il personale negli uffici è stato razionalizzato per lo svolgimento dei soli servizi essenziali;
- i lavoratori presenti negli uffici sono stati ricollocati fisicamente al fine di rispettare l’allontanamento tra le persone;
- il servizio di mensa aziendale è stato sospeso e sostituito con pasti preconfezionati da consumare all’esterno o in sala mensa nel rispetto delle distanze imposte;
- il personale dedicato al servizio di raccolta rifiuti è stato diviso dal personale dedicato agli impianti, con l’installazione di nuovi e diversi container adibiti a spogliatoio presso il fabbricato industriale adiacente al polo impiantistico con accesso da Via Altura – Ospedaletto Euganeo (che diventerà così la nuova unità locale dedicata agli operatori della settore raccolta e trasporto rifiuti);
- i lavoratori sono soggetti alla misurazione della temperatura prima di iniziare l’attività giornaliera;
- i lavoratori ultra sessantenni e coloro che sono soggetti a disturbi da immunodeficienza sono stati sospesi, con rotazione dapprima delle ferie e successivamente con l’utilizzo del FIS;
- chiusura degli sportelli dedicati agli utenti TARI;
- sono stati promossi i comportamenti raccomandati dalle autorità sanitarie ed è stata posta in atto una sistematica sanificazione giornaliera degli ambienti di lavoro (sanificazione con ozono dell’abitacolo dell’automezzo impiegato per la raccolta rifiuti, sanificazione con macchina ad ozono degli uffici, effettuati a rotazione e durante la chiusura).

Secondo quanto disposto nel “Decreto Cura Italia” del 17 marzo 2020, la società ha fatto immediata richiesta del FIS (Fondo Integrazione Salariale) per tutti i propri dipendenti cui è

stata imposta l'interruzione dell'attività lavorativa. Tale misura aiuterà a ridurre l'impatto economico della riduzione delle attività produttiva dovuta all'emergenza.

Considerata l'incertezza, il management ha ritenuto doveroso intraprendere tutte le possibili azioni volte a tutelare il benessere economico-finanziario della Società per superare il periodo emergenziale causato dal Covid-19, impostando tutte le proprie decisioni con tale obiettivo.

Alla data di stesura di questo documento, non è possibile prevedere la durata di tale situazione e quindi valutarne l'impatto sui risultati dell'esercizio. Tuttavia dall'analisi condotta è doveroso mettere in evidenza la diminuzione dei rifiuti in ingresso per il trattamento (selezione e compostaggio) a seguito chiusura delle fabbriche (rifiuto recuperabili imballaggi) e chiusura dei bar, ristoranti e sospensione dei mercati rionali e azzeramento del flusso turistico (rifiuto organico), e quindi nel periodo di marzo ed aprile si evidenzia una riduzione del quantitativo di rifiuti di circa il 15% con conseguente diminuzione dei ricavi, non direttamente proporzionale, avendo aumentato ancora nel corso dell'ultimo trimestre del 2019 i prezzi di trattamento nel settore del compostaggio. Con la diminuzione dei quantitativi di rifiuti avviati al trattamento in compostaggio si è visto di conseguenza che anche la produzione di biometano per autotrazione non è al suo pieno regime come da progetto.

Il management ha inoltre strutturato una serie di azioni volte a minimizzare l'impatto finanziario, sia per la diminuzione del fatturato come sopra descritto, sia per il rallentamento degli incassi derivanti dalla bollettazione TARI (sia direttamente sia tramite la società partecipata Gestione Ambiente scarl), chiedendo al sistema bancario, laddove possibile, la sospensione del rimborso rata capitale dei finanziamenti bancari a medio lungo termine per la durata di mesi 6 (in due casi la banca ha dato la possibilità di richiedere la sospensione per 12 mesi) e richiedendo nuovi finanziamenti a medio termine al sistema bancario per apportare preventivamente liquidità alla società al fine di fronteggiare anche scenari fortemente negativi.

Informazioni attinenti all'ambiente e al personale

Tenuto conto del ruolo sociale dell'impresa come evidenziato anche dal documento sulla relazione sulla gestione del Consiglio Nazionale dei Dottori commercialisti e degli esperti contabili, si ritiene opportuno fornire le seguenti informazioni attinenti l'ambiente e al personale.

Ambiente

Nel corso dell'esercizio non si sono verificati danni causati né sono state inflitte sanzioni o pene definitive per reati o danni ambientali. La società da sempre opera con una particolare

sensibilità verso la salvaguardia dell'ambiente ed è continua l'opera di sensibilizzazione degli addetti ai lavori.

S.E.S.A. S.p.A. nel corso degli anni ha ottenuto molteplici Certificazioni aziendali di Qualità, Ambiente e Sicurezza, mantenute attive grazie al Sistema di Gestione Integrato (SGI) adottato dalla Società, il quale contribuisce a garantire la conformità alle leggi di settore che regolano gli impianti, ai piani di autocontrollo e alle relative prescrizioni autorizzative nella gestione degli impianti.

S.E.S.A., inoltre, possiede dal 14/06/2010 l'Attestazione di Qualificazione all'Esecuzione di lavori pubblici, ai sensi del D.P.R. n. 34/2000 rilasciato da SOA Nord Alpi Organismo di Attestazione S.p.A. per la prestazione delle attività di progettazione e costruzione.

Le motivazioni che hanno spinto ad ottenere le Certificazioni sono:

- maggior controllo e assicurazione della conformità legale ambientale e di sicurezza;
- agevolazione nella gestione delle proprie attività, secondo specifiche procedure definite per un maggior controllo e nell'ottica del miglioramento continuo;
- ricevere un maggior punteggio nella partecipazione di gare e/o bandi pubblici;
- ottenere agevolazioni economiche quali riduzioni delle garanzie finanziarie relativamente alla gestione degli impianti e ottenere una durata maggiore delle relative autorizzazioni all'esercizio;
- migliorare l'immagine pubblica per agevolare la trasparenza nei rapporti con gli stakeholder.

Le Certificazioni possedute da S.E.S.A. sono le seguenti:

- Certificazione Ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001: "Sistemi di gestione ambientale" ottenuta il 15.11.2002 per i settori di attività EA 24, 25, 39a, in quanto ha dimostrato di operare in un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) volto alla tutela dell'ambiente e alla riduzione dei propri impatti ambientali;
- Certificazione di Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001: "Sistemi di gestione per la qualità" ottenuta il 15.12.2004 per i settori EA 28, 25, 39, in quanto ha dimostrato di operare in un Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) volto all'ottimizzazione dei processi, alla valutazione/qualifica dei fornitori e alla soddisfazione dei clienti;
- Certificazione sulla Sicurezza secondo la norma BS OHSAS 18001: "Sistemi di gestione della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro" ottenuta il 21.12.2006 per i settori EA 24, 39a, in quanto ha dimostrato di operare in un Sistema di Gestione per la Sicurezza (SGS) volto alla valutazione e riduzione dei rischi e alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori con la valutazione dei sistemi di controllo del rischio;

- Certificato di Registrazione EMAS, ottenuto il 24.07.2009 per i codici NACE 35.11, 38.1, 38.21, 38.32, 46.1 mediante adesione volontaria dell'organizzazione al Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit EMAS.

SESA ha dimostrato di operare in un Sistema di Gestione Ambientale conforme anche ai requisiti del Regolamento EMAS, andando oltre al rispetto della legislazione ambientale mediante l'elaborazione annuale di un documento (Dichiarazione Ambientale) a disposizione delle autorità e dei cittadini per avere informazioni sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione.

S.E.S.A, inoltre, possiede dal 14/06/2010 l'Attestazione di Qualificazione all'Esecuzione di lavori pubblici, ai sensi del D.P.R. n. 34/2000 ora rilasciata da ESNA Società Organismo di Attestazione S.p.A. per la prestazione delle attività di progettazione e costruzione.

La società ha avuto nel corso del 2019 complessivamente dieci ispezioni per controlli e monitoraggio, in ambito ambientali, da parte di autorità competenti.

Iscrizione Albo Gestori Ambientali e Albo Trasportatori conto terzi

Per l'esercizio delle attività di raccolta dei rifiuti urbani e assimilati, S.E.S.A. S.p.A. risulta iscritta, presso l'Albo Gestori di Venezia, alle seguenti categorie:

- categoria 1 classe A (raccolta e trasporto di rifiuti solidi urbani e assimilati, comprensiva della gestione di Card, per una popolazione complessivamente servita superiore a 500.000 abitanti),
- categoria 4 classe D (raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi, prodotti da terzi, per una quantità annuale complessivamente trattata superiore o uguale a 6.000 t. e inferiore a 15.000 t.),
- categoria 5 classe F (raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi, per una quantità annuale complessivamente trattata inferiore a 3.000 t.),
- categoria 8 (Intermediazione e commercio di rifiuti senza detenzione dei rifiuti stessi) classe A (quantità annua complessivamente trattata superiore o uguale a 200.000 t.),
- categoria 9 classe D (attività di bonifica siti inquinati sino ad € 413.165,32),
- categoria 6° (gestione di stazioni di trasferimento di rifiuti urbani e stazioni di conferimento di rifiuti raccolti in modo differenziato).

Personale

L'organigramma aziendale, qui sotto rappresentato mette in evidenza una struttura piramidale dove troviamo il Consiglio di Amministrazione al vertice che ha delegato alcuni compiti ad un Amministratore Delegato.

GOVERNANCE

Consiglio di Amministrazione

Renesto Leonardo (Presidente CdA)
Bonato Giovanna, Dalla Montà Laura, Simionato Maurizio, Stocco Dino (Consiglieri CdA)

Collegio Sindacale

Ottini Massimo (Presidente),
D'Orlando Luca, Sattin Loretta (Sindaci Effettivi)

Comitato Corporate Social Responsibility (CSR)

Renesto Leonardo, Bonato Giovanna, Dalla Montà Laura, Simionato Maurizio, Stocco Dino (Componenti CSR)

Organismo di Vigilanza

Contin Fabrizio (Presidente OdV)
Furioso Fausto, Ottini Massimo (Comp. OdV)
Marin Giorgia (Addetto Segreteria OdV)

Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza
Maria Ramazzotto (RPCT)

Responsabile dell'Accesso Civico
Bressan Roberta (RAC)

Amministratore Delegato e Consigliere Delegato
per la Sicurezza, la Prevenzione Incendi e la tutela dell'Ambiente

Simionato Maurizio (AD)

Divisione SICUREZZA
Area: Servizio di Prevenz.e Protezione
Resp. Servizio di Prevenz.e Protezione
Piazza Enrico (RSPP)

Divisione SICUREZZA
Rappresent. Lavorat. Sic. (RLS)
Tolotti Paolo

Divisione SICUREZZA
Medico Competente
Cardin Daniela (MC)

Divisione AMBIENTE
Area: Squadra messa in sic. e bonifica
Resp. Squadra messa in sic. e bonifica
Simionato Maurizio (RMSB)

Divisione AMBIENTE
Rappresent. Lavorat. EMAS (RL EMAS)
Tolotti Paolo (RL EMAS)

Divisione SICUREZZA / AMBIENTE
Area: Squadra Emerg. e Primo Socc.
Resp. Squadra Emerg. e Primo Socc.
Simionato Maurizio (RSEPS)

Divisione UFFICI
Aree (vedi dettagli riportati nel sw HR):
Acquisti (Filippi A. - RACQ)
Amministrazione (Ramazzotto R-
RAMM)
Centro Elab. Dati (Cazzador D.,
Marchetto R.-RCED)
Certificazioni Aziendali (Maniezzo
Luisa -RD- RSGI)
Commerciale (Dosso M. - RCOM)
Contratti (Bottaro D. - AC)
Controllo di Gestione (Filippi A. -
RCG)
Gare (Bressan R. - RUG)
Risorse Umane (Crivellaro Giovanna-
RRUM)
Segreteria di Direzione (Marin G.-
ASDIR)

Divisione SERVIZI
Aree (vedi dettagli riportati nel sw HR):
Raccolta differenziata (Marchetto A.-
RRAC)
Spazzamento (Marchetto A.- RSPA)
Trasporto Rifiuti (Marchetto A.-
RTRR)
Trasporto Compost (Ramazzotto L.-
RTC)
Gestione Ecocentri (Marchetto A.-
RREC)
Messa in sic.e bonifica (Feffin N.-
RMSB)

Divisione TECNICA
Aree (vedi dettagli riportati nel sw HR):
Ufficio Tecnico (Bagno I. - RUT)
Direzione Lavori (Feffin N. - RDL)
Pesa e Controllo Rifiuti (Scarpato I.-
RPCR)
Magazzino (Marsilio G - RMAG)
Manutenzioni Officina (Marsilio G.-
MOFF)
Manutenzioni Impianti (Smeets W,
Parolo F, Trevisan S, Milanetto M.)

Divisione IMPIANTI
Aree (vedi dettagli riportati nel sw HR):
Compostaggio (Smeets W. -
RCOMP)
Dig. Anaerobica. e Prod.Energia e
Imp. Agricolo (Smeets W.-RDAPE)
Impianti Produzione Biometano
(Smeets W.-RB)
Selezione (Smeets W. - RSEL)
Discarica (Trevisan S. - RDIS)
Depuratore Interno (Smeets W. -
RDEPI)
Aree Stoccaggio (Scarpato I. RSTO)
Cogenerazione Chioggia (Trevisan S.
- RDIS)

Divisione LABORATORIO
Direttore Tecnico: Fausto Ghedini

Al 31/12/2019 la struttura organizzativa era rappresentata da un organico di complessivi 483 addetti, che hanno subito nel corso dell'anno la seguente evoluzione:

Organico ad inizio periodo (01/01/2019):	449
Assunzioni	92
Dimissioni	34
Organico a fine periodo (31/12/2019)	483

La maggior parte dei dipendenti è di sesso maschile, rappresentando il 88,44% sul totale dell'organico; la componente femminile (11,56%) è inquadrata prevalentemente nel ruolo impiegatizio o addetta alle pulizie.

Si indicano di seguito le assenze per infortuni e/o malattie:

Numero degli infortuni:	30
Durata delle assenze per infortuni (giorni):	gg 206
Durata delle assenze per malattie (giorni):	gg 1.713
Congedo per maternità obbligatoria (giorni):	gg 95
Congedo per maternità facoltativa (giorni):	gg 151
Congedi parentali papà (giorni):	gg 19

Relativamente agli infortuni, si precisa che sono riconducibili a fattori umani quali disattenzione e/o distrazione, e sono stati rilevati nelle seguenti unità locali:

- n° 6 presso la sede di Este
- n° 1 presso la sede di Ospedaletto Euganeo
- n° 1 presso la sede di Bagnoli di Sopra
- n° 2 presso la sede di Piove di Sacco
- n° 6 presso la sede di Vittorio Veneto
- n° 1 presso la sede di Bassano del Grappa
- n° 3 presso la sede di Merlara
- n° 10 presso la sede di Monselice

La ripartizione dell'organico nei vari settori, al 31/12/2019 era il seguente:

Addetti alla raccolta e trasporto rifiuti urbani	297
Addetti ufficio tecnico ed amministrativo	60
Addetti all'impianto di compostaggio e digestione anaerobica	56
Addetti alla manutenzione	41
Addetti al laboratorio	11
Addetti ad altri servizi	6
Addetti all'impianto di depurazione interno	4

Addetti al magazzino interno	3
Addetti alla scarica	1
Addetti all'impianto di selezione	4

La collocazione geografica operativa degli addetti si contraddistingue nettamente in tre province:

- provincia di Padova: 407 addetti;
- provincia di Treviso: 45 addetti;
- provincia di Mantova: 17 addetti;
- Provincia di Vicenza: 14 addetti

S.E.S.A riconosce alle risorse umane un ruolo centrale per raggiungere e migliorare costantemente gli obiettivi sociali. Esse rappresentano infatti una risorsa protesa alla creazione del valore e pertanto una delle priorità della società si sostanzia nella valorizzazione dei dipendenti attraverso percorsi di accrescimento professionale e di coinvolgimento degli stessi nella mission e nella condivisione dei valori.

Nel corso del 2019 sono state eseguite attività di formazione nelle materie di ambiente, qualità e sicurezza coinvolgendo la maggior parte del personale, effettuati sia internamente, tenuti dal Consigliere Delegato alla sicurezza, sia partecipando a corsi di formazione esterni. Al personale neoassunto, o in fase di cambio mansione, viene effettuata idonea formazione e informazione in relazione alle attività proprie della mansione ricoperta presso S.E.S.A. S.p.A. (n° 12 ore di formazione specifica e n° 4 ore di formazione generale). Per effettuare tale attività di formazione, così come previsto degli artt. 36 e 37 del D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i., sono state elaborate specifiche istruzioni operative che vengono dettagliatamente spiegate e consegnate al personale oggetto di formazione secondo il programma di cui all'Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011.

La registrazione della formazione si conclude alla fine del periodo di affiancamento con il giudizio del tutor interessato (preposto) e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione. La società, inoltre, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente in materia, ha individuato e fornito ai dipendenti tutti gli indumenti e le attrezzature antinfortunistiche (DPI) necessarie in base al tipo di attività svolta e provvede a campione a verificarne l'effettivo uso.

La spesa assunta dall'azienda per l'acquisto dei DPI è stata di complessivi € 161.314,97.

La gestione dei controlli sanitari è stata affidata ad un medico competente coadiuvato da apposita struttura esterna. In funzione dei diversi settori lavorativi il medico competente ha elaborato un protocollo sanitario che, per ciascuna tipologia di mansione, individua gli esami,

le vaccinazioni ed i controlli medici di carattere generale e solo in base alle valutazioni del medico possono essere integrati con specifici esami più approfonditi. La spesa assunta dall'azienda per le spese mediche dipendenti del corso del 2019 è stata di complessivi € 94.465,13.

Continui sono gli investimenti nelle attrezzature al fine di permettere agli addetti di lavorare in un ambiente sicuro, con attrezzature, macchinari ed automezzi che siano dotati di tutti i dispositivi di sicurezza.

Implementazione adempimenti D.Lgs. 231/01 – Modello Organizzativo

Il D.Lgs. n° 231/01, relativamente “alla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità”, ha introdotto la responsabilità in sede penale degli Enti per alcuni reati commessi nell’interesse o vantaggio degli stessi, da persone che rivestono funzioni di rappresentanza, di amministrazione, di direzione e da persone sottoposte alla direzione o vigilanza dei soggetti sopra citati.

L’art. 6 del suddetto provvedimento prevede un esonero delle responsabilità dell’Ente qualora lo stesso provi l’avvenuta adozione e attuazione, precedentemente alla commissione del fatto, di modelli di gestione, organizzazione e controllo atti a prevenire i reati verificatisi.

A partire dal 2011 la società ha adottato il Modello di Organizzazione e Gestione, e gli Allegati allo stesso “A” (Reati contro la Pubblica Amministrazione), “B” (Reati Societari), “D” (Reati in materia di Sicurezza sul Lavoro), con l’ausilio di un legale, consulente della società, dopo una attenta e approfondita mappatura ed analisi dei rischi a cui può andare incontro la società.

Successivamente nel 2013 il Modello è stato integrato con i seguenti allegati:

- Allegato H – Reato di occupazione di stranieri irregolari
- Appendice all’allegato A) “La riforma dei reati di corruzione (L. 190/2012)”
- Appendice all’Allegato B) (i reati societari) “La corruzione tra privati”.
- Allegato E - Delitti informatici, trattamento illecito di dati, e reati in materia di violazione del diritto d'autore
- Allegato G – “Reati ambientali.

Nel corso del 2018 è stato implementato con i seguenti regolamenti:

- "Regolamento per la disciplina dell'accesso civico": istituto di particolare importanza nell'ambito degli obblighi in materia di pubblicità e trasparenza;
- "Regolamento per la tutela del whistleblower", quale misura di prevenzione in materia di recente disciplinata dal D. Lgs. 179/2017 entrato in vigore il 29 dicembre 2017, per la tutela del dipendente che segnala gli illeciti.

Durante l'esercizio 2019 è stata adottata la revisione 1 della parte generale del Modello di Organizzazione e gestione di cui al D.Lgs. 231/2011, necessaria per recepire quanto suggerito dall'ANAC in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza.

Costituisce parte integrante del modello adottato dalla Società ai sensi dell'art. 6 D.Lgs. 231/2001 il Codice Etico, che è il documento guida per amministratori, dipendenti e collaboratori dell'azienda. Individua infatti i valori di riferimento dell'attività societaria, nel rispetto delle leggi, dei principi di lealtà e correttezza professionale e dell'efficienza economica fissando in sostanza, dei codici di comportamento e dei valori uguali per tutti.

Adottato dalla società ancora nel corso del 2011, il Codice Etico è stato sottoposto a revisione al fine di adeguarlo alle discipline previste in materia di anticorruzione, trasparenza e legalità dalla L. 190/2012, dal D. Lgs. 33/2013, dal D. Lgs. 39/2013.

La società inoltre, in ossequio alle prescrizioni imposte dalla legge 190/2012, del D.Lgs 33/2013 e della determinazione n° 8 del 17/06/2015 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione, ha provveduto alla nomina del Responsabile Trasparenza e Anticorruzione e ad indicare nel proprio sito aziendale una finestra dedicata alla "società trasparente". Il Responsabile della trasparenza ed Anticorruzione collabora attivamente con l'Organismo di Vigilanza.

L'Organismo di Vigilanza, con cadenza periodica almeno bimestrale, si riunisce in azienda allo scopo di vigilare sull'applicazione del Modello di Organizzazione e Gestione di cui al D. Lgs. n. 231/2001 nel rispetto del proprio Regolamento e del Codice Etico aziendale.

Ad oggi non è stato effettuato da parte dell'Organismo di Vigilanza alcun rilievo da ritenersi rilevante.

Informazioni sui principali rischi ed incertezze

Ai sensi dell'art. 2428 comma 2 al punto 6-bis del C.C. di seguito si forniscono le informazioni in merito all'utilizzo di strumenti finanziari, in quanto rilevanti ai fini della valutazione della situazione patrimoniale e finanziaria.

Rischio di credito

Considerato che la maggioranza del portafoglio clienti è rappresentato da soggetti pubblici o a partecipazione pubblica, il rientro dei crediti si caratterizza per medio-lunghi tempi di pagamento a fronte dei servizi erogati.

Particolare attenzione continua ad essere posta al credito vantato nei confronti del cliente Consorzio Padova Sud.

Il Consorzio Padova Sud, a seguito dello stato di grave crisi finanziaria in cui si è venuto a trovare a causa della fallimentare gestione della società controllata Padova Tre srl, ha presentato

un piano di ristrutturazione del debito a norma dell'art. 182 bis della legge fallimentare. Tale piano di ristrutturazione, presentato al Tribunale competente per l'omologa nel corso del mese di marzo 2019, presupponeva che vi fosse un precedente atto di transazione tra il Consorzio Padova Sud e la società S.E.S.A. S.p.a, atto che era già stato sottoscritto con scrittura privata tra le parti ancora in data 10/08/2018, successivamente sottoscritto nel corso del mese di marzo 2019 con firma autenticata da Notaio.

L'atto di transazione riportava i seguenti dati:

- alla data del 30 giugno 2018 i crediti di S.E.S.A. S.p.a. nei confronti del Consorzio Padova Sud relativi al periodo sino al 31.12.2016 ammontano ad euro 15.627.471,12= (comprensivo del debito residuo già oggetto di accollo pari ad euro 4.566.662,87=), oltre euro 160.279,00= quale credito di competenza anno 2017 per fatturazione di acconto emessa dal Consorzio Padova Sud, per il servizio tari del Comune di Pozzonovo, ma di competenza di S.E.S.A. S.p.a., ed oltre euro 23.310,12= per credito sorto a seguito riversamento dei contributi Conai anno 2015 riferiti all'Unione dei Comuni del Basso Vicentino, per un totale complessivo di euro 15.811.060,40=.
- il credito di S.E.S.A. S.p.a. nei confronti del Consorzio Padova Sud di euro 4.566.662,87=, in ragione dell'ammissione al passivo di S.E.S.A. S.p.a. per tale importo nel Fallimento Padova TRE S.r.l., deve intendersi rinunciato ai sensi dell'art. 1311, co. 1, n. 2 Codice Civile, con liberazione del Consorzio Padova Sud da ogni obbligazione nei confronti di S.E.S.A. S.p.a. per tale importo;
- il credito del Consorzio Padova Sud conseguente all'obbligo di S.E.S.A. S.p.a. di restituzione di quanto pagato da detto Consorzio Padova Sud pari ad euro 2.433.337,13= a seguito dell'accollo del debito di Padova Tre s.r.l. nei confronti di S.E.S.A. S.p.a. è compensato con il controcredito di pari importo di S.E.S.A. S.p.a. nei confronti del Consorzio medesimo (detta somma ritorna quindi ad essere un credito verso il fallimento Padova Tre srl verso cui si dovrà accertare la possibilità di fare una integrazione al passivo fallimentare);
- il credito del Consorzio Padova Sud nei confronti di S.E.S.A. S.p.a. per contributi CONAI, pari ad euro 1.799.375,26= è già stato, con comunicazione in data 26 luglio 2018 da parte di S.E.S.A. S.p.A., compensato con il controcredito di pari importo di S.E.S.A. S.p.a. nei confronti del Consorzio Padova Sud;
- il credito del Consorzio Padova Sud di euro 259.697,15= nei confronti di S.E.S.A. S.p.a., relativo a royalties anno 2017 e a ribaltamento costi sopportati dal primo ma imputabili alla

seconda, è compensato con il controcredito di pari importo di S.E.S.A. S.p.a. nei confronti del Consorzio Padova Sud.

Per effetto di quanto riportato più sopra il credito di S.E.S.A. S.p.a. nei confronti del Consorzio Padova Sud, da considerare ai fini dell'accordo ex art. 182 bis Legge Fallimentare che il Consorzio Padova Sud intende depositare al Tribunale di Rovigo, è pari ad euro 6.751.987,83=. S.E.S.A. S.p.A, al fine del buon esito dell'accordo ex art. 182 bis Legge Fallimentare di cui sopra, si è impegnata a rimettere, ai sensi dell'art. 1236 Codice Civile, il debito di euro 6.751.954,07=, in ragione della grave crisi finanziaria e della convenienza dell'accordo ex art. 182 bis Legge Fallimentare rispetto ad altre procedure, come rappresentato e documentato dal Consorzio Padova Sud.

Tale rimessione del debito era, peraltro, condizionata risolutivamente all'omologa dell'accordo ex art. 182 bis Legge Fallimentare da parte del Tribunale di Rovigo. Il piano di ristrutturazione del debito ex art. 182 bis L.F. è stato presentato dal Consorzio Padova Sud nel corso del 2019, ma il Tribunale di Rovigo ne ha rigettato la domanda di omologazione per la mancanza di garanzie che permettessero di assicurare il pagamento entro i 120 giorni successivi all'omologa di quanto spettante ai creditori non rientranti nell'accordo di ristrutturazione. In particolare il Tribunale di Rovigo non ha considerato di sicuro realizzo i crediti che il Consorzio Padova Sud vanta nei confronti della Società Gestione Ambiente S.c.a.r.l. (non avendo alcuna evidenza sulla solidità finanziaria di quest'ultima) e nemmeno i flussi finanziari relativi alla gestione del servizio nei confronti del Comune di Casalserugo non essendovi nessuna certezza del tempestivo recupero delle posizioni creditorie maturate verso gli utenti.

A seguito di quanto sopra, il Consorzio Padova Sud ha elaborato un nuovo accordo di ristrutturazione del debito ex art. 182 bis L.F., che sarà presentato per l'omologazione nel corso del mese di aprile 2020. Il nuovo accordo stabilisce per S.E.S.A. spa i seguenti impegni:

- ✓ accetta di rimettere il proprio credito sussistente alla data del 30 giugno 2018 nei confronti del Consorzio Padova Sud pari ad Euro 6.751.987,83 (seimilionisettescentocinquantunomilanovecentottantasette/83);
- ✓ S.E.S.A. S.p.A. e il Consorzio si danno reciprocamente atto e convengono che il pagamento del credito di S.E.S.A. S.p.A. pari ad Euro 350.631,68

(trecentocinquantamilaseicentotrentuno/68) (dato aggiornato al 30.09.2019) sarà postergato successivamente al termine di pagamento dell'ultima rata della dilazione del debito verso l'Erario ossia dopo il termine del 30 settembre 2022.

L'accordo prevede inoltre che, contestualmente alla sua sottoscrizione, S.E.S.A. S.p.A. e Gestione Ambiente S.c.a.r.l., in via solidale, devono fiduciarmente depositare, a garanzia dell'impegno da parte del Consorzio di pagare i creditori che non hanno aderito all'accordo, nonché di qualsiasi esigenza finanziaria del Consorzio che dovesse sorgere nell'esecuzione degli Accordi ex art. 182 bis L.F. e del Piano Finanziario (a titolo esemplificativo e senza esclusione della generalità, sopravvenienze passive, mancati regolari pagamenti da parte dei debitori del Consorzio, etc.), la somma di Euro 1.877.000,00 (unmilioneottocentosestantasettemila/00) presso il notaio rogante, Dott. Giorgio Gottardo di Padova, a mezzo di assegni circolari, con contestuale sottoscrizione da parte di S.E.S.A. S.p.A., Gestione Ambiente S.c.a.r.l., Consorzio e del Notaio di un mandato irrevocabile a quest'ultimo di agire nell'interesse del Consorzio e quindi del piano di ristrutturazione. Il suddetto mandato irrevocabile conterrà le istruzioni che il Notaio dovrà osservare per il trasferimento al Consorzio di tutti gli importi da quest'ultimo richiesti.

Inoltre, contestualmente alla sottoscrizione dell'accordo di ristrutturazione, S.E.S.A. S.p.A. e Gestione Ambiente S.c.a.r.l. devono versare l'ammontare delle royalties maturate di competenza dell'anno 2019 (pari ad Euro 300.000,00 (trecentomila/00)) e la prima rata di royalties dell'anno 2020 di Euro 150.000,00 (centocinquantamila/00) oltre il residuo importo di Euro 56.000,00 (cinquantaseimila/00) già maturate nell'anno 2018 e non ancora corrisposte. L'accordo di ristrutturazione del debito prevede inoltre che, nel caso della mancata definitiva omologazione dello stesso, da parte del Tribunale di Rovigo, nel termine essenziale del 31 agosto 2020 ne deriverà la decadenza ed il venir meno della sua efficacia.

Il 12 marzo 2020 le parti (S.E.S.A. spa, Gestione Ambiente scarl e Consorzio Padova Sud) hanno siglato l'accordo avanti il notaio, e Gestione Ambiente ha provveduto ad effettuare direttamente il versamento della somma di Euro 1.877.000,00 oltre che delle somme dovute a titolo di royalties per quanto di competenza.

La valutazione di procedere all'adesione alla richiesta di ristrutturazione pervenuta dal Consorzio Padova Sud, è legata all'analisi finanziaria ed economica che vede una perdita certa immediata da parte di S.E.S.A. S.p.a. che, in base al piano di ristrutturazione ex art. 182 bis della Legge Fallimentare predisposto dal Consorzio Padova Sud, è di circa euro 6.751.000=, consentendo così la sopravvivenza di quest'ultima realtà giuridica e conseguentemente della concessione facente capo allo stesso Consorzio evitando il ricorso ad altre procedure che porterebbero a soluzioni traumatiche per il Consorzio medesimo e per l'intero territorio (si pensi ad esempio all'eventuale ricorso alla procedura del fallimento, ecc.); in caso di fallimento del Consorzio Padova Sud, considerati gli investimenti che la società ha affrontato per l'esecuzione dei servizi previsti in concessione ne deriverebbe infatti una ingente perdita di reddito a seguito della conseguente interruzione della concessione.

La società già nei precedenti esercizi, aveva già appostato degli accantonamenti per far fronte alle probabili perdite connesse al rapporto commerciale esistente, prima con la Società Padova T.r.e. S.r.l. e successivamente con il Consorzio Padova Sud.

Rischio di cambio

La società non ha posizioni di credito in valuta estera, in quanto opera prevalentemente all'interno del perimetro nazionale.

Rischio tasso di interesse

La società è esposta al rischio di tasso soprattutto riguardo alle posizioni di debito a medio lungo termine e alle posizioni di debito per contratti di leasing, essendo prevalentemente remunerati a tassi variabili con spread contrattualmente regolamentati. Le oscillazioni dei tassi di mercato incidono quindi nel costo del debito e determinano il livello degli oneri finanziari. La società nel corso del 2019 ha scelto di attuare delle coperture per rischi di tasso con l'utilizzo di strumenti derivati, siglando alcuni contratti con due istituti bancari:

- Intesa Sanpaolo spa – contratto siglato il 11/09/2019 “Interest Rate Swap” con capitale di riferimento pari ad euro 7.500.000,00 avente scadenza il 31.03.2028;
- Unicredit spa – n° sei contratti siglati il 08/01/2019 “IRS variabile protetto” così composti:
 - capitale di riferimento – euro 10.588.480 – dal 10.01.2019 al 31.12.2025
 - capitale di riferimento – euro 1.546.042,80 – dal 21.01.2019 al 19.10.2023
 - capitale di riferimento – euro 2.408.062,85 – dal 31.01.2019 al 30.12.2022

- capitale di riferimento – euro 2.400.000 – dal 10.01.2019 al 29.12.2022
- capitale di riferimento – euro 1.670.389,44 – dal 28.01.2019 al 27.12.2022
- capitale di riferimento – euro 571.428,58 – dal 28.02.2019 al 30.11.2020

Rischi non finanziari

S.E.S.A., grazie al settore in cui opera ed alla diversificazione delle attività che ha avviato in questi anni, può considerarsi privilegiata in quanto non sta subendo flessioni negative dal mercato, come lo dimostra il fatto che il volume d'affari è in continuo aumento.

La società risulta comunque esposta al rischio di prezzo, in quanto la tariffa applicata per il servizio di trattamento dei rifiuti urbano all'impianto di compostaggio, core business della società, subisce l'andamento generale della domanda e dell'offerta, e si riscontra negli ultimi anni una sensibile diminuzione della tariffa applicata a causa della concorrenza di mercato da parte di altri impianti di compostaggio.

Un rischio che la società dovrà sempre affrontare è il continuo cambiamento della normativa in materia ambientale che la porta a dover continuamente adeguare la propria impiantistica, ma che le ha permesso sino ad ora ad essere leader nel settore del trattamento dei rifiuti urbani che derivano da raccolta differenziata. Negli ultimi anni si è spesso parlato del problema legato alla possibilità da parte dell'ente pubblico di detenere partecipazioni in società. La normativa è stata oggetto di continui cambiamenti e tutt'oggi è in vigore il Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica di cui al D. Lgs. 19 agosto 2016, n. 175 (G.U. 8 settembre 2016, n. 210) – cosiddetto decreto “MADIA”, il cui ambito soggettivo di applicazione è rappresentato dalle società previste al titolo V del libro V del Codice Civile, che sono partecipate totalmente o parzialmente, direttamente o indirettamente, dalle Amministrazioni pubbliche previste all'art. 1, comma 2 del D.Lgs. 165/2001.

Secondo l'articolo 4 del decreto sulle Partecipate si stabilisce che potranno continuare ad esistere solo le società che producono “servizi strettamente necessari” come servizi di interesse generale, progettazione e realizzazione di opere pubbliche e l'autoproduzione di beni e servizi strumentali. Il Decreto ha quindi dato il via ad un piano di razionalizzazione di tutte le partecipate pubbliche con l'eliminazione di quelle senza dipendenti, o di quelle con più amministratori che dipendenti, o con un fatturato medio inferiore al milione. Il Decreto intende eliminare, inoltre, le società in perdita, ossia, quelle che negli ultimi 5 anni di bilanci hanno registrato quattro bilanci in rosso e quelle inutili per la collettività e che non generano profitti. Poiché la società svolge un servizio di interesse generale (servizio di raccolta, trasporto e trattamento rifiuti urbani) e non ha mai subito perdite, non è soggetta al rischio di cessione della

propria partecipazione al mercato da parte del Comune di Este, quale attuale socio che detiene la maggioranza del capitale sociale (51%), che dovrà però decidere se mantenere la maggioranza della propria partecipazione azionaria o scendere al di sotto del 50%.

Un ulteriore rischio che si è cominciato a valutare è il rischio Paese con tutte le possibili implicazioni. L'incognita per la reale capacità dello Stato di far fronte agli impegni derivanti dal debito pubblico non va trascurata; eventuali problematiche relative alla recrudescenza della congiuntura negativa degli istituti di credito potrebbero ripercuotersi sul nostro equilibrio finanziario e di cassa.

RELAZIONE EX ART. 6 DEL D.LGS. 19.08.2016, N. 175

Al fine di adempiere compiutamente all'art. 6 del D.Lgs. n. 175/2016 la società ha predisposto una completa relazione per affrontare in dettaglio le tematiche richieste. Di seguito verrà elencate solo le tematiche più rilevanti.

Fatte salve le funzioni degli organi di controllo previsti a norma di legge e di statuto, S.E.S.A. spa ha valutato l'opportunità di integrare, in considerazione delle dimensioni e delle caratteristiche organizzative nonché dell'attività svolta, degli strumenti di governo societario e di valutazione del rischio di crisi aziendale. In attuazione di tale disposizione normativa, si rappresenta quanto segue.

- Quanto ai “specifici programmi di valutazione del rischio di crisi aziendale” la Società utilizza strumenti di valutazione economico-finanziario di tipo previsionale, mentre a consuntivo approva, in conformità alle norme ad essa applicabili, con cadenza annuale, un Bilancio di Esercizio e prospetti di rendiconto finanziario.

Rischio di liquidità: L'equilibrio tra fonti di finanziamento ed impieghi viene monitorato costantemente. Le risorse derivanti dalla gestione corrente e dagli investimenti, oltre ad un attento esame delle scadenze delle posizioni creditizie e debitorie, permettono alla società di non essere soggetta a significative concentrazioni di rischio di liquidità. I fabbisogni di liquidità sono attentamente monitorati con l'obiettivo di garantire un efficace reperimento delle risorse alle migliori condizioni di mercato. Si ritiene che i fondi e le linee di credito a disposizione, alle attuali condizioni generali e di mercato, quelli generati dalla gestione operativa e quelli eventualmente erogati dal sistema bancario, consentiranno alla società, nel tempo, di soddisfare i fabbisogni che le attività d'investimento, di gestione del circolante e il rimborso dei debiti richiedono.

- Quanto all'ufficio di controllo interno strutturato secondo criteri di adeguatezza rispetto alla dimensione e alla complessità dell'impresa sociale, che collabora con l'organo di controllo

statutario, riscontrando tempestivamente le richieste da questo provenienti, e trasmette periodicamente all'organo di controllo statutario relazioni sulla regolarità e l'efficienza della gestione”, S.E.S.A. oltre all'organo di controllo statutario – Collegio Sindacale - ha nominato un Organo di Revisione Legale dei Conti cui competono le funzioni previste dalla normativa in materia.

Oltre quanto sopra premesso, la Società dispone, oltreché di sistemi di gestione certificati, anche dei sotto menzionati uffici e centri di controllo, riscontrandone tempestivamente le richieste da questo provenienti e trasmettendo, periodicamente, allo stesso relazioni in ordine all'attività di competenza svolta.

- **Responsabile della Prevenzione della Corruzione e Responsabile per la Trasparenza** - La Società ha nominato un Responsabile della Prevenzione della Corruzione e Responsabile per la Trasparenza, in ottemperanza alla normativa applicabile in materia [in particolare, ai sensi della Legge 6.11.2012, n. 190, e ss.mm.ii., (“Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione”) (“L. 190/2012”) e del Decreto Legislativo 14.03.2013, n. 33, e ss.mm.ii., (“Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”) (“D.Lgs. 33/2013”), che esercita le funzioni ad esso spettanti ai sensi della normativa medesima. Si rinvia sul punto al sito internet della Società, sezione “Società Trasparente”.

- **Organismo di Vigilanza ex D.Lgs. 231/2001** - Il D.Lgs. n° 231/01 ha introdotto la responsabilità in sede penale degli Enti per alcuni reati commessi nell’interesse o vantaggio degli stessi, da persone che rivestono funzioni di rappresentanza, di amministrazione, di direzione e da persone sottoposte alla direzione o vigilanza dei soggetti sopra citati.

L’Organismo di Vigilanza, con cadenza periodica almeno bimestrale, si riunisce in azienda allo scopo di vigilare sull’applicazione del Modello di Organizzazione e Gestione di cui al D. Lgs. n. 231/2001 nel rispetto del proprio Regolamento e del Codice Etico aziendale. Ad oggi non è stato effettuato da parte dell’Organismo di Vigilanza alcun rilievo da ritenersi rilevante.

Tale Organismo relaziona con regolarità agli organi statutari, amministrativo e di controllo, in ordine all’attività di competenza svolta.

- **Organismo Indipendente di Valutazione (O.I.V.)** - ANAC, con determinazione n.1134/2017, ha suggerito che, anche nelle società in controllo pubblico, quale S.E.S.A. S.P.A., sia individuato un Organismo Indipendente di Valutazione (O.I.V.). Nello specifico nella stessa delibera l’Autorità statuisce che "A tal fine, ad avviso dell’Autorità, ogni società attribuisce,

sulla base di proprie valutazioni di tipo organizzativo, tali compiti all'organo interno di controllo reputato più idoneo ovvero all'Organismo di vigilanza (OdV)".

Nel corso del 2018, alla luce delle delibere ANAC n.1134/2017 e n.141/2018, il Consiglio di amministrazione ha deliberato di demandare le funzioni di attestazione degli obblighi di pubblicazione riconosciuti normativamente ad un'Organismo Indipendente di Valutazione.

L'Organismo Indipendente di Valutazione si impegna, altresì, a collaborare con l'Amministrazione della Società al fine di portare a termine i processi di valutazione di propria pertinenza.

Per quanto concerne l'Ufficio Internal Auditing la Società ha ritenuto non necessario procedere con l'adozione di un ufficio interno auditing.

- **Regolamento circa la Valutazione Del Rischio Di Crisi Aziendale e Strumenti Integrativi Di Governo Societario** - lo scopo del regolamento è, dunque, quello di dettare delle disposizioni finalizzate a prevenire potenziali rischi patrimoniali, finanziari ed economici a danno dei soci, nonché a favorire la trasparenza dei meccanismi di raccolta e gestione delle informazioni necessarie al monitoraggio nei confronti dei soci, ponendo in capo all'organo di amministrazione, obblighi informativi sull'andamento della Società.

Nel Regolamento si individuano, pertanto:

- a) le modalità di controllo interno del fenomeno "crisi aziendale";
- b) gli indicatori che segnalano la presenza di patologie rilevanti, volte a individuare "soglie di allarme" in presenza delle quali si renda necessaria l'adozione delle iniziative di cui all'art. 14 del D. Lgs. n. 175/2016;
- c) le modalità con cui adempiere all'obbligo di predisporre annualmente la "Relazione sul governo societario", di cui al comma quarto dell'art. 6 del D. Lgs. n. 175/2016;
- d) i criteri e le modalità sulla base dei quali eventualmente dotarsi di strumenti integrativi di governo societario, ai sensi del terzo comma dell'art. 6 del D. Lgs. n. 175/2016.

- Quanto ai *“Codici di condotta propri, o adesione a codici di condotta collettivi aventi a oggetto la disciplina dei comportamenti imprenditoriali nei confronti di consumatori, utenti, dipendenti, collaboratori, nonché altri portatori di legittimi interessi coinvolti nell'attività della società”*.

In ordine alla tematica in oggetto si rappresenta quanto segue:

- la Società, in ottemperanza al D.Lgs. 231/2001, ha adottato un proprio Codice Etico – pubblicato sul sito internet della Società, ed un proprio Modello Organizzativo. Il Codice Etico individua una serie di principi ai quali i soggetti che lavorano o interagiscono con la Società

devono conformarsi e dei quali deve essere garantito il rispetto mediante la previsione di appositi protocolli di controllo;

- la Società, nell'ambito del sistema di gestione integrato “Qualità Ambiente Sicurezza”, ha adottato alcune procedure aziendali, dirette a disciplinare varie tematiche, sostanzialmente preordinate non solo ad una più efficiente ed efficace attività aziendale, ma anche improntate al rispetto dei principi di corretta amministrazione e gestione delle attività alla Società medesima affidate, a garanzia dei controlli e della ripetibilità dei processi correlati.
- la Società ha adottato e sta adottando una serie di regolamentazioni e di procedure anch'esse finalizzate, tra l'altro, a disciplinare i comportamenti imprenditoriali nei confronti di consumatori, utenti, dipendenti e collaboratori, nonché altri portatori di legittimi interessi coinvolti nell'attività della Società medesima (ad esempio: “regolamento per l'erogazione di contributi e sponsorizzazioni” - “regolamento per il reclutamento del personale”).

Strumenti finanziari

La società non si avvale di strumenti finanziari nello svolgimento della propria attività.

Situazione Finanziaria ed Analisi dei risultati economici finanziari

La società nel corso dell'esercizio sociale 2019 ha ottenuto un buon risultato economico; la situazione finanziaria e patrimoniale è invece lievemente peggiorata a seguito dei consistenti investimenti intrapresi.

Alla data del 31/12/2019 il debito della società per mutui bancari a medio lungo termine è pari a € 49.649.233 con un incremento di euro 9.851.232 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Nel corso dell'anno sono state accese nuove sovvenzioni chirografarie a medio termine per complessivi € 5.000.000 (durata 4 anni), € 10.500.000 (durata 5 anni) ed un mutuo ipotecario di € 10.000.000 (durata di 8 anni) mentre sono state rimborsate rate mutuo per quote capitali pari a € 15.648.768

RAPPORTI BANCARI A MEDIO LUNGO TERMINE	DATA ACCENSIONE	DURATA	SCADENZA	Residuo 31/12/2019	Quota breve	Quota oltre	di cui quota oltre 5 anni
SOVVENZIONE CHIROGRAFARIA BANCA OPI SPA	07/2006	15	12/2021	567.712	374.589	193.123	
MUTUO IPOTECARIO CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO	12/2007	12	01/2021	294.787	196.264	98.523	
MUTUO IPOTECARIO - MPS	11/2009	11	10/2021	17.780	8.839	8.941	
SOVVENZIONE CHIROGRAFARIA UNICREDIT	12/2013	7	11/2020	571.429	571.429		
SOVVENZIONE CHIR. BANCA POP. DELL'ALTO ADIGE	06/2015	6	06/2020	1.924.983	1.276.672	648.311	
SOVVENZIONE CHIROGRAFARIA BCC COLLI EUGANEI	11/2015	5	11/2020	95.359	95.359	-	
SOVVENZIONE CHIROGRAFARIA BNL	07/2015	5	12/2020	1.333.333	1.333.333	-	
MUTUO IPOTECARIO MEDIOCREDITO ITALIANO	02/2016	10	02/2026	10.588.235	1.764.706	8.823.529	1.764.706
SOVVENZIONE CHIR. NUOVA CASSA DI RISPARMIO DI FE	02/2016	5	02/2021	312.095	206.871	105.223	
SOVVENZIONE CHIR. NUOVA CASSA DI RISPARMIO DI FE	09/2016	5	09/2021	193.013	193.013	-	
SOVVENZIONE CHIROGRAFARIA BNL	12/2017	5	12/2022	2.400.000	800.000	1.600.000	
SOVVENZIONE CHIROGRAFARIA MPS	10/2017	3	12/2020	1.666.667	1.666.667	-	
SOVVENZIONE CHIROGRAFARIA BANCA BPER	09/2017	5	09/2022	1.670.389	601.579	1.068.811	
SOVVENZIONE CHIROGRAFARIA BANCO BPM	02/2018	5	01/2023	2.584.139	824.997	1.759.142	
SOVVENZIONE CHIR. CREDIT AGRICOLE	10/2018	5	10/2023	1.545.932	395.700	1.150.231	
SOVVENZIONE CHIR. BANCO BPM	02/2019	5	01/2024	2.468.265	588.959	1.879.306	-
SOVVENZIONE CHIR. BANCA POPOLARE ALTO ADIGE	03/2019	4	01/2023	2.456.476	738.108	1.718.368	-
SOVVENZIONE CHIR. SPARKASSE	05/2019	5	05/2024	1.808.640	388.350	1.420.289	-
SOVVENZIONE CHIR. MPS SPA	03/2019	5	04/2024	3.150.000	700.000	2.450.000	-
MUTUO IPOTECARIO MEDIOCREDITO ITALIANO SPA	09/2019	8	03/2028	10.000.000	625.000	9.375.000	3.125.000
SOVVENZIONE CHIR. ROVIGO BANCA C.C.	12/2019	4	11/2023	2.000.000	391.797	1.608.203	-
SOVVENZIONE CHIR. CASSA CENTRALE RAIFFEISEN	12/2019	5	11/2024	2.000.000	484.443	1.515.557	-
TOTALE				49.649.233	14.226.675	35.422.559	4.889.706

Continuo è stato il ricorso della società ad operazioni di leasing finanziario per finanziare acquisti di automezzi, mezzi d'opera, attrezzature ed impianti:

- al 31/12/2018 l'impegno risultava pari a € 29.927.834;
- al 31/12/2019 l'impegno risulta pari a € 31.919.658 con accensione di nuovi contratti di leasing per l'importo complessivo di € 21.177.616 e rimborsi per rate leasing nel corso dell'anno 2019 per € 19.173.633.

Relativamente ai rapporti bancari di breve termine, si rileva che la società è ben affidata nel breve termine dal sistema bancario, con circa € 33.525.000 tra fidi di conto corrente e fidi di smobilizzo crediti. La società nel corso del 2019 ha fatto ricorso ad operazioni di smobilizzo crediti atipiche (factoring con importo affidato per euro 4.000.000).

Analizzando l'aspetto patrimoniale, partendo da un capitale sociale di euro 40.000.000, grazie all'accantonamento di parte degli utili degli anni precedenti, il patrimonio netto ha raggiunto

un ammontare di oltre 56.900.000 (escluso l'utile al 31/12/2019), con conseguente discreto rapporto tra capitale di terzi e capitale proprio.

Si evidenzia però un peggioramento della struttura patrimoniale in quanto dall'analisi eseguita risulta che vi è una non corretta correlazione temporale tra le attività e le fonti di finanziamento, poiché l'attivo immobilizzato, risulta essere totalmente finanziato dalle passività consolidate e dal Patrimonio netto (quest'ultimo copre per il 48,70% il valore dell'attivo immobilizzato) e per l'11,21% dalle passività correnti.

Di seguito si evidenzia l'analisi della struttura del bilancio negli anni 2018 e 2019:

2019		2018	
ATTIVO IMMOBILIZZATO 69,00%	PATRIMONIO NETTO 33,60%	ATTIVO IMMOBILIZZATO 69,36%	PATRIMONIO NETTO 37,61%
	PASSIVITA' CONSOLIDATE 24,19%		PASSIVITA' CONSOLIDATE 20,17%
	11,21%		11,58%
ATTIVO CIRCOLANTE 31,00%	PASSIVITA' CORRENTI 42,21%	ATTIVO CIRCOLANTE 30,64%	PASSIVITA' CORRENTI 42,22%

Per una corretta osservazione e valutazione del sistema gestionale è necessario individuare schemi di analisi finalizzati a fornire utili informazioni per la valutazione dei risultati economici e finanziari. A tal fine si procede con una riclassificazione finanziaria dello stato patrimoniale e a valore aggiunto del conto economico.

STATO PATRIMONIALE RICLASSIFICATO (ATTIVO):

STATO PATRIMONIALE	2018	2019	Variazione	Variazione %
Attivo Circolante	€ 51.841.327	€ 57.333.405	€ 5.492.078	10,59%
Liquidità Immediate	€ 3.003.192	€ 4.467.803	€ 1.464.611	48,77%
Depositi bancari e postali	€ 3.002.233	€ 4.467.670	€ 1.465.437	48,81%
Assegni			€ -	
Denaro e valori in cassa	€ 959	€ 133	-€ 826	-86,13%
Liquidità Differite	€ 42.145.497	€ 45.228.698	€ 3.083.201	7,32%
Crediti verso clienti (entro 12 mm)	€ 32.841.482	€ 30.682.071	-€ 2.159.411	-6,58%
Crediti verso imprese controllate (entro 12 mm)	€ 5.270.666	€ 9.679.550	€ 4.408.884	83,65%
Crediti verso imprese collegate (entro 12 mm)	€ 450.561	€ 1.248.639	€ 798.078	177,13%
Crediti verso imprese controllanti (entro 12 mm)	€ 11.400	€ 46.920	€ 35.520	311,58%
Crediti tributari (entro 12 mm)	€ 2.329.469	€ 2.697.559	€ 368.090	15,80%
Crediti per imposte anticipate (entro 12 mm)	€ 5.941	€ 3.584	-€ 2.357	-39,67%
Crediti verso altri (entro 12 mm)	€ 1.235.978	€ 8.116.19	-€ 424.359	-34,33%
Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni - strumenti finanziari derivati attivi	€ -	€ 58.756	€ 58.756	
Disponibilità	€ 6.692.638	€ 7.636.904	€ 944.266	14,11%
Rimanenze / Materie prime, sussidiarie, di consumo	€ 989.316	€ 925.389	-€ 63.927	-6,46%
Rimanenze / Prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	€ -	€ -	€ -	
Rimanenze / Lavori in corso su ordinazione	€ -	€ -	€ -	
Rimanenze / Prodotti finiti e merci	€ -	€ -	€ -	
Rimanenze / Acconti	€ 145.828	€ 29.265	-€ 116.563	-79,93%
Risconti attivi (entro 12 mesi)	€ 5.516.409	€ 6.659.526	€ 1.143.117	20,72%
Disaggio su prestiti (entro 12 mesi)	€ 41.085	€ 22.724	-€ 18.361	-44,69%
Attivo Immobilizzato	€ 117.351.467	€ 128.192.587	€ 10.841.120	9,24%
Immobilizzazioni Immateriali	€ 9.186.105	€ 8.509.118	-€ 676.986	-7,37%
Costi di Impianto e Ampliamento	€ 3.490	€ 1.925	-€ 1.565	-44,84%
Costi di ricerca, di sviluppo e pubblicità	€ -	€ -	€ -	
Diritti di brevetto industriale e di utilizzo opere dell'ingegno	€ 342.426	€ 403.406	€ 60.980	17,81%
Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	€ -	€ -	€ -	
Avviamento	€ 900	€ 700	-€ 200	-22,22%
Immobilizzazioni in corso e acconti	€ 215.331	€ 102.370	-€ 112.961	-52,46%
Altre	€ 2.967.123	€ 3.010.329	€ 43.206	1,46%
Risconti pluriennali attivi (oltre 12 mesi)	€ 5.625.387	€ 4.981.664	-€ 643.723	-11,44%
Disaggio su prestiti	€ 31.448	€ 8.724	-€ 22.724	-72,26%
Immobilizzazioni Materiali	€ 97.561.481	€ 106.148.267	€ 8.586.786	8,80%
Terreni e fabbricati	€ 44.285.091	€ 49.838.744	€ 5.553.653	12,54%
Impianto e macchinario	€ 35.111.117	€ 47.336.044	€ 12.224.927	34,82%
Attrezzature industriali e commerciali	€ 2.270.571	€ 3.032.851	€ 762.280	33,57%
Altri beni	€ 3.591.661	€ 2.878.085	-€ 713.576	-19,87%
Immobilizzazioni in corso e acconti	€ 12.303.041	€ 3.062.543	-€ 9.240.498	-75,11%
Immobilizzazioni Finanziarie	€ 10.603.881	€ 13.535.202	€ 2.931.321	27,64%
Partecipazioni	€ 5.978.199	€ 5.996.199	€ 18.000	0,30%
Crediti	€ 1.174.500	€ 1.174.500	€ -	
Altri titoli			€ -	
Azioni Proprie			€ -	
Crediti verso clienti (oltre 12 mm)	€ -	€ -	€ -	
Crediti tributari (oltre 12 mm)	€ 3.099	€ 102.655	€ 99.556	3212,52%
Crediti per imposte anticipate (oltre 12 mm)	€ 3.319.305	€ 6.071.015	€ 2.751.710	82,90%
Crediti verso Altri (oltre 12 mm)	€ 128.778	€ 190.833	€ 62.055	48,19%
Totale Attivo Riclassificato	€ 169.192.794	€ 185.525.992	€ 16.333.198	9,65%

STATO PATRIMONIALE RICLASSIFICATO (PASSIVO):

STATO PATRIMONIALE	2018	2019	Variazione	Variazione %
Passività Correnti	€ 71.433.178	€ 78.339.188	€ 6.906.010	9,67%
Debiti per obbligazioni	€ -	€ -	€ -	
Debiti per obbligazioni convertibili	€ -	€ -	€ -	
Debiti verso soci per Finanziamenti	€ -	€ -	€ -	
Debiti verso Banche (entro 12 mm)	€ 30.701.129	€ 30.789.683	€ 88.554	0,29%
Debiti verso altri Finanziatori (entro 12 mm)	€ -	€ -	€ -	
Acconti (entro 12 mm)	€ -	€ -	€ -	
Debiti verso Fornitori (entro 12 mm)	€ 23.747.181	€ 25.964.137	€ 2.216.956	9,34%
Debiti rappresentati da titoli di credito (entro 12 mm)	€ -	€ -	€ -	
Debiti verso imprese controllate (entro 12 mm)	€ 1310.608	€ 1310.752	€ 144	0,01%
Debiti verso imprese collegate (entro 12 mm)	€ 5.061.130	€ 6.301.748	€ 1.240.618	24,51%
Debiti verso controllanti (entro 12 mm)	€ 4.315.821	€ 5.713.026	€ 1.397.205	32,37%
Debiti tributari (entro 12 mm)	€ 1.107.331	€ 612.296	-€ 495.035	-44,71%
Debiti verso istituti di prev.e sicurezza soc.(entro 12 mm)	€ 1020.406	€ 1207.854	€ 187.448	18,37%
Altri debiti (entro 12 mm)	€ 4.116.243	€ 6.362.374	€ 2.246.131	54,57%
Ratei e Risconti passivi (entro 12 mm)	€ 53.329	€ 77.318	€ 23.989	44,98%
Passività Consolidate	€ 34.122.272	€ 44.895.277	€ 10.773.005	31,57%
Fondi di trattamento di quiescenza				
Fondi imposte	€ 359.316	€ 626.779	€ 267.463	74,44%
Strumenti finanziari derivati passivi		€ 192.992	€ 192.992	
Altri fondi per rischi e oneri	€ 7.305.530	€ 7.889.896	€ 584.366	8,00%
Trattamento fine rapporto di lavoro subordinato	€ 393.155	€ 373.293	-€ 19.862	-5,05%
Debiti verso Banche (oltre 12 mm)	€ 25.901.370	€ 35.659.526	€ 9.758.156	37,67%
Debiti rappresentati da titoli di credito				
Debiti verso controllanti (oltre 12 mm)				
Debiti tributari (oltre 12 mm)				
Altri debiti (oltre 12 mm)	€ 11.250	€ 11.250		
Risconti passivi (oltre 12 mesi)	€ 151.651	€ 141.541	-€ 10.110	-6,67%
Patrimonio Netto	€ 63.637.344	€ 62.291.527	-€ 1.345.817	-2,11%
Capitale	€ 40.000.000	€ 40.000.000		
Riserva da Sovrapprezzo Azioni				
Riserva di Rivalutazione				
Riserva Legale	€ 4.311.731	€ 4.710.671	€ 398.940	9,25%
Riserve Statutarie				
Riserva straordinaria	€ 11.346.814	€ 12.412.786	€ 1.065.972	9,39%
Altre Riserve	-€ 2	-€ 134.236	-€ 134.234	
Utili (Perdite) portati a nuovo				
Utile D'esercizio	€ 7.978.801	€ 5.302.306	-€ 2.676.495	-33,55%
Totale Passivo Riclassificato	€ 169.192.794	€ 185.525.992	€ 16.333.198	9,65%

CONTO ECONOMICO – RICLASSIFICATO:

CONTO ECONOMICO	2018	2019	Variazione	Variazione %
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	€ 103.235.223	€ 109.972.059	€ 6.736.836	6,53%
Variazione rimanenze prodotti in lavorazione semil. e finiti			€ -	
Variazione lavori in corso su ordinazione	€ -	€ -	€ -	
Incrementi Immobilizzazioni per lavori interni		€ 1.069.402	€ 1.069.402	
Altri ricavi e proventi	€ 1.790.879	€ 1.454.590	-€ 336.289	-18,78%
Valore della Produzione	€ 105.026.102	€ 112.496.051	€ 7.469.949	7,11%
Acquisti materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	€ 16.194.776	€ 16.858.657	€ 663.881	4,10%
Variazione rimanenze materie prime, sussidiarie, di consumo e	€ 16.073	€ 63.928	€ 47.855	297,74%
Costi per servizi	€ 32.829.542	€ 35.070.235	€ 2.240.693	6,83%
Costi per godimento beni di terzi	€ 16.032.854	€ 19.332.337	€ 3.299.483	20,58%
Valore Aggiunto	€ 39.952.857	€ 41.170.894	€ 1.218.037	3,05%
Costo del Personale	€ 19.267.394	€ 24.437.303	€ 5.169.909	26,83%
Margine Operativo Lordo	€ 20.685.463	€ 16.733.591	-€ 3.951.872	-19,10%
Ammortamenti e svalutazioni	€ 12.574.276	€ 12.148.909	-€ 425.367	-3,38%
Accantonamenti per rischi		€ 359.735	€ 359.735	
Altri Accantonamenti	€ 576.872	€ 584.366	€ 7.494	130%
Reddito Operativo	€ 7.534.315	€ 3.640.581	-€ 3.893.734	-51,68%
Altri ricavi e proventi	€ 2.765.755	€ 2.979.872	€ 214.117	7,74%
Oneri diversi di gestione	€ 1.358.257	€ 2.688.771	€ 1.330.514	97,96%
Proventi da partecipazioni	€ 304.687	€ 45.000	-€ 259.687	-85,23%
Altri proventi finanziari	€ 13.380	€ 17.292	€ 3.912	29,24%
Saldo tra oneri Finanziari e utile/perdita su cambi	€ 1.133.790	€ 1.197.332	€ 63.542	5,60%
Rettifiche di valore di attività finanziarie	€ 33.845		-€ 33.845	-100,00%
Reddito Corrente/Lordo	€ 8.092.245	€ 2.796.642	-€ 5.295.603	-65,44%
Imposte sul reddito	€ 113.444	-€ 2.505.664	-€ 2.619.108	-2308,72%
Reddito Netto	€ 7.978.801	€ 5.302.306	-€ 2.676.495	-33,55%

INDICATORI ECONOMICI

Gli indicatori economici individuati sono ROE, ROI, ROS, EBITDA, EBIT:

ROE	2018	2019
Reddito Netto	€ 7.978.801,00	€ 5.302.306,00
	/	/
Patrimonio Netto	€ 63.637.344,00	€ 62.291.527,00
	12,54%	8,51%

Il **ROE**, dato dal rapporto tra il reddito netto ed il patrimonio netto, esprime il saggio di redditività del capitale proprio. Si nota come tale indice, pur mantenendosi in un livello più che soddisfacente, ha avuto una diminuzione rispetto all'anno precedente.

ROI	2018	2019
Reddito Operativo	€ 7.534.315,00	€ 3.640.581,00
	/	/
Totale Attivo Riclassificato	€ 169.192.794,00	€ 185.525.992,00
	4,45%	1,96%

Il **ROI**, dato dal rapporto tra Reddito Operativo ed il totale dell'Attivo, esprime la redditività caratteristica del capitale investito nell'azienda e cioè la capacità della gestione caratteristica di remunerare gli impieghi. Tale indice risulta utile confrontarlo con il costo medio del denaro: se il ROI è inferiore al tasso medio di interesse sui prestiti la remunerazione del capitale di terzi farebbe diminuire il Return on equity (ROE), si avrebbe cioè una leva finanziaria negativa. Viceversa, se il ROI dell'azienda è maggiore del costo del denaro preso a prestito, farsi prestare denaro e usarlo nell'attività produttiva porterebbe ad aumentare i profitti e migliorare i conti. Pertanto nel caso di specie la società ha ancora la convenienza a ricorrere al capitale di terzi, pur avendo tale indice subito una contrazione rispetto al precedente esercizio.

ROS	2018	2019
Reddito Operativo	€ 7.534.315,00	€ 3.640.581,00
	/	/
Valore della Produzione	€ 105.026.102,00	€ 112.496.051,00
	7,17%	3,24%

L'indice **ROS** è rappresentativo della redditività delle vendite, indica cioè quale percentuale del fatturato viene assorbita dai costi operativi. Il livello di redditività delle vendite si mantiene abbastanza soddisfacente, nonostante sia diminuito rispetto all'esercizio precedente. Tale indice ha infatti risentito dell'importante aumento dei costi per il personale e dei costi per leasing.

EBITDA (Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) - indica il risultato operativo al lordo degli ammortamenti e delle svalutazioni. Esprime il risultato prima degli ammortamenti e delle svalutazioni, degli interessi, dei componenti straordinari e delle imposte. Rispetto al periodo precedente questo indice ha registrato una sensibile diminuzione.

EBITDA	2018	2019
Margine Operativo Lordo	€ 20.685.463,00	€ 16.733.591,00

EBIT (Earnings Before Interest and Tax) - indica il risultato operativo al netto degli ammortamenti e delle svalutazioni, prima degli interessi, dei componenti straordinari e delle imposte. Esprime il risultato prima degli interessi e delle imposte. Tale indice, diminuito rispetto al precedente esercizio, risente dell'importante incremento dei costi del personale e del costo dei leasing, nonché dell'incremento degli ammortamenti e dell'accantonamento per oneri post esercizio impianto di smaltimento.

EBIT	2018	2019
Reddito Operativo	€ 7.534.315,00	€ 3.640.581,00

INCIDENZA DEGLI ONERI FINANZIARI - Tale indice misura l'incidenza del costo dell'indebitamento finanziario sul capitale di terzi. Fino a qualche anno fa la dottrina considerava il 5% il valore limite; oggi con tassi di interesse più bassi si dovrebbe considerare un valore limite il livello del 3%- 4%; ne consegue il livello compreso tra l'1% ed il 2% è un indice molto buono, ulteriormente diminuito rispetto al precedente esercizio.

Incidenza oneri finanziari	2018	2019
Oneri finanziari	€ 1.133.790,00	€ 1.197.332,00
	/	/
totale passività correnti e consolidate	€ 105.555.450,00	€ 123.234.465,00
	1,07%	0,97%

INDICATORI DI SVILUPPO DEL FATTURATO

VARIAZIONE DEI RICAVI - Misura la variazione dei ricavi delle vendite in più anni consecutivi e permette di valutare nel tempo la dinamica dei ricavi.

Variazioni dei Ricavi	2017	2018	2019
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	88.122.907,00	103.235.223,00	109.972.059,00
Incremento	-€ 1.415.494,00	€ 15.112.316,00	€ 6.736.836,00

Al fine di poter cogliere l'evoluzione dei ricavi, si riporta di seguito il dettaglio dei principali centri di ricavo in valore assoluto e in termini percentuali.

Dalla tabella sotto riportata emerge che la maggior parte del fatturato deriva dal settore del servizio di trattamento rifiuto nell'impianto di compostaggio, ma purtroppo si rileva una

diminuzione, seppur lieve, rispetto agli anni precedenti di tutte le attività di trattamento dei rifiuti e della produzione di energia elettrica, ad eccezione dell'attività di raccolta e trasporto rifiuti che registra un aumento del 27,85% rispetto al 2018 e del 73,40% rispetto al 2017.

Si ricorda infatti che a partire da settembre 2018 la società è subentrata, acquisendo il ramo d'azienda con mezzi e personale, nei servizi di raccolta rifiuti urbani in alcuni Comuni del bacino Padova Tre che, erano attribuiti alla società De Vizia Transfert spa, nell'ambito dell'ATI per la concessione Consorzio Padova Sud,

DETTAGLIO RICAVI	RICAVI 2017	%	RICAVI 2018	%	RICAVI 2019	%
Servizio di trattamento rifiuti - compostaggio	€ 47.499.946	51,00%	€ 54.465.380	52,76%	€ 52.048.445	47,33%
Servizio di trattamento rifiuti - selezione	€ 10.617.629	11,40%	€ 9.048.524	8,76%	€ 9.384.767	8,53%
Servizio di smaltimento finale - discarica	€ 395.052	0,42%	€ 458.186	0,44%	€ 535.099	0,49%
Servizio raccolta e trasporto rifiuti	€ 12.700.639	13,64%	€ 17.225.747	16,69%	€ 22.023.089	20,03%
Cessione di energia elettrica	€ 12.299.505	13,21%	€ 12.074.123	11,70%	€ 11.675.957	10,62%
Cessione di energia termica	€ 754.250	0,81%	€ 809.588	0,78%	€ 867.296	0,79%
Servizio Tari	€ 5.788.252	6,22%	€ 5.383.479	5,21%	€ 6.418.511	5,83%
Cessione biometano e CO2					€ 893.903	0,81%
Altri servizi vari	€ 3.076.217	3,30%	€ 3.770.196	3,65%	€ 6.124.991	5,57%
TOTALE GENERALE	€ 93.131.491	100%	€ 103.235.223	100%	€ 109.972.059	100%

INDICATORI DI PRODUTTIVITÀ

COSTO DEL LAVORO SU RICAVI - Misura l'incidenza del costo del lavoro sui ricavi delle vendite. Permette di valutare quanta parte dei ricavi è assorbita dal costo del personale.

E' evidente come l'aumento degli addetti dedicati al settore della raccolta rifiuti, settore con una bassa marginalità rispetto alle altre attività di impresa svolte, ha comportato ad un peggioramento del rapporto costo del lavoro / ricavi.

Costo del Lavoro sui ricavi	2018	2019
Costo del Personale	€ 19.267.394,00	€ 24.437.303,00
	/	/
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	€ 103.235.223,00	€ 109.972.059,00
	18,66%	22,22%

VALORE AGGIUNTO OPERATIVO PER DIPENDENTE - Misura il valore aggiunto operativo per dipendente. Permette di valutare la produttività dell'azienda sulla base del valore aggiunto pro capite.

Valore Aggiunto Operativo per dipendente	2018	2019
Valore Aggiunto	€ 39.952.857,00	€ 41.170.894,00
	/	/
Numero Medio Dipendenti	305	444
	€ 130.992,97	€ 92.727,24

INDICATORI PATRIMONIALI

MARGINE DI STRUTTURA PRIMARIO (DETTO ANCHE MARGINE DI COPERTURA DELLE IMMOBILIZZAZIONI) - Misura in valore assoluto la capacità dell'azienda di finanziare le attività immobilizzate con il capitale proprio, ovvero con le fonti apportate dai soci. Permette di valutare se il patrimonio netto sia sufficiente o meno a coprire le attività immobilizzate.

Margine di struttura Primario	2018	2019
Patrimonio Netto	€ 63.637.344,00	€ 62.291.527,00
	-	-
Attivo Immobilizzato	€ 117.351.467,00	€ 128.192.587,00
	-€ 53.714.123,00	-€ 65.901.060,00

INDICE DI STRUTTURA PRIMARIO (DETTO ANCHE COPERTURA DELLE IMMOBILIZZAZIONI) - Misura la capacità dell'azienda di finanziare le attività immobilizzate con il capitale proprio. Permette di valutare il rapporto percentuale tra il patrimonio netto (comprensivo dell'utile o della perdita dell'esercizio) e il totale delle immobilizzazioni.

Indice di Struttura Primario	2018	2019
Patrimonio Netto	€ 63.637.344,00	€ 62.291.527,00
	/	/
Attivo Immobilizzato	€ 117.351.467,00	€ 128.192.587,00
	0,54	0,49

MARGINE DI STRUTTURA SECONDARIO - Misura in valore assoluto la capacità dell'azienda di finanziare le attività immobilizzate con il capitale proprio e i debiti a medio e lungo termine. Permette di valutare se le fonti durevoli siano sufficienti a finanziare le attività immobilizzate.

Margine di Struttura Secondario	2018	2019
Patrimonio Netto	€ 63.637.344,00	€ 62.291.527,00
	+	+
Passività Consolidate	€ 34.122.272,00	€ 44.895.277,00
	-	-
Attivo Immobilizzato	€ 117.351.467,00	€ 128.192.587,00
	-€ 19.591.851,00	-€ 21.005.783,00

INDICE DI STRUTTURA SECONDARIO - Misura la capacità dell'azienda di finanziare le attività immobilizzate con il capitale proprio e i debiti a medio e lungo termine. Permette di valutare in quale modo le fonti durevoli finanziano le attività immobilizzate.

Indice di Struttura Secondario	2018	2019
Patrimonio Netto	€ 63.637.344,00	€ 62.291.527,00
	+	+
Passività Consolidate	€ 34.122.272,00	€ 44.895.277,00
	/	/
Attivo Immobilizzato	€ 117.351.467,00	€ 128.192.587,00
	0,83	0,84

MEZZI PROPRI / CAPITALE INVESTITO – INDICE DI AUTONOMIA FINANZIARIA - Misura il rapporto tra il patrimonio netto ed il totale dell'attivo. Permette di valutare come il capitale apportato dai soci finanzia l'attivo dello stato patrimoniale.

Mezzi Propri su Capitale Investito	2018	2019
Patrimonio Netto	€ 63.637.344,00	€ 62.291.527,00
	/	/
Totale Attivo Riclassificato	€ 169.192.794,00	€ 185.525.992,00
	0,38	0,34

RAPPORTO DI INDEBITAMENTO – INDICE DI DIPENDENZA FINANZIARIA - Misura il rapporto tra il capitale raccolto da terzi ed il totale dell'attivo. Permette di valutare in

quale modo i debiti, che a diverso titolo l'azienda ha contratto per reperire le fonti necessarie, sono in grado di soddisfare le voci indicate nel totale dell'attivo di stato patrimoniale.

Rapporto di Indebitamento	2018	2019
Totale Passivo Riclassificato	€ 169.192.794,00	€ 185.525.992,00
Patrimonio Netto	€ 63.637.344,00	€ 62.291.527,00
Totale Attivo Riclassificato	€ 169.192.794,00	€ 185.525.992,00
	0,62	0,66

INDICATORI DI LIQUIDITÀ

Gli indicatori di liquidità individuati sono: Margine di Liquidità Primario, Indice di Liquidità Primario, Margine di Liquidità Secondario.

MARGINE DI LIQUIDITÀ PRIMARIO - Misura in valore assoluto la capacità dell'impresa di estinguere i debiti entro i dodici mesi utilizzando le liquidità immediatamente disponibili. Permette di valutare se le liquidità sono sufficienti o meno a coprire le passività correnti.

Margine di liquidità Primario	2018	2019
Liquidità Immedie	€ 3.003.192,00	€ 4.467.803,00
Passività Correnti	€ 71.433.178,00	€ 78.339.188,00
	-€ 68.429.986,00	-€ 73.871.385,00

INDICE DI LIQUIDITÀ PRIMARIO - Misura la capacità dell'impresa di estinguere i debiti entro i dodici mesi utilizzando le liquidità immediatamente disponibili. Permette di valutare quanta parte delle passività correnti sono coperte da liquidità immediatamente disponibili.

Indice di Liquidità Primario	2018	2019
Liquidità Immedie	€ 3.003.192,00	€ 4.467.803,00
Passività Correnti	€ 71.433.178,00	€ 78.339.188,00
	0,04	0,06

MARGINE DI LIQUIDITÀ SECONDARIO - Misura in valore assoluto la capacità dell'impresa di estinguere i debiti entro i dodici mesi utilizzando le liquidità immediatamente disponibili e le liquidità differite (tutto il capitale circolante, ad esclusione delle rimanenze).

Permette di valutare se le liquidità immediate e quelle differite sono sufficienti o meno a coprire le passività correnti.

Margine di Liquidità Secondario	2018	2019
Liquidità Immediate	€ 3.003.192,00	€ 4.467.803,00
	+	+
Liquidità Differite	€ 42.145.497,00	€ 45.228.698,00
	-	-
Passività Correnti	€ 71.433.178,00	€ 78.339.188,00
	-	-
	-€ 26.284.489,00	-€ 28.642.687,00

Tale indice risulta peggiorato rispetto all'esercizio precedente. La causa principale va ricercata nell'uso delle passività correnti anche per coprire parte delle immobilizzazioni materiali e quindi l'assorbimento delle liquidità immediate.

INDICE DI LIQUIDITÀ SECONDARIO - Misura la capacità dell'impresa di estinguere i debiti entro i dodici mesi utilizzando le liquidità immediatamente disponibili e le liquidità differite (tutto il capitale circolante ad esclusione delle rimanenze). Permette di valutare in maniera prudenziale la solvibilità aziendale nel breve termine, escludendo dal capitale circolante i valori di magazzino che potrebbero rappresentare investimenti di non semplice smobilizzo.

Indice di liquidità Secondario	2018	2019
Liquidità Immediate	€ 3.003.192,00	€ 4.467.803,00
	+	+
Liquidità Differite	€ 42.145.497,00	€ 45.228.698,00
	/	/
Passività Correnti	€ 71.433.178,00	€ 78.339.188,00
	/	/
	0,63	0,63

CAPITALE CIRCOLANTE NETTO - Misura in valore assoluto la capacità dell'impresa di estinguere i debiti entro i dodici mesi utilizzando tutto il capitale circolante. Rappresenta il vero baluardo di giudizio dell'equilibrio finanziario.

Nell'esercizio 2019 il capitale circolante netto assume un valore negativo dovuto all'aumento delle passività correnti

Capitale Circolante Netto	2018	2019
Liquidità Immediate	€ 3.003.192,00	€ 4.467.803,00
	+	+
Liquidità Differite	€ 42.145.497,00	€ 45.228.698,00
	+	+
Disponibilità	€ 6.692.638,00	€ 7.636.904,00
	-	-
Passività Correnti	€ 71.433.178,00	€ 78.339.188,00
	-€ 19.591.851,00	-€ 21.005.783,00

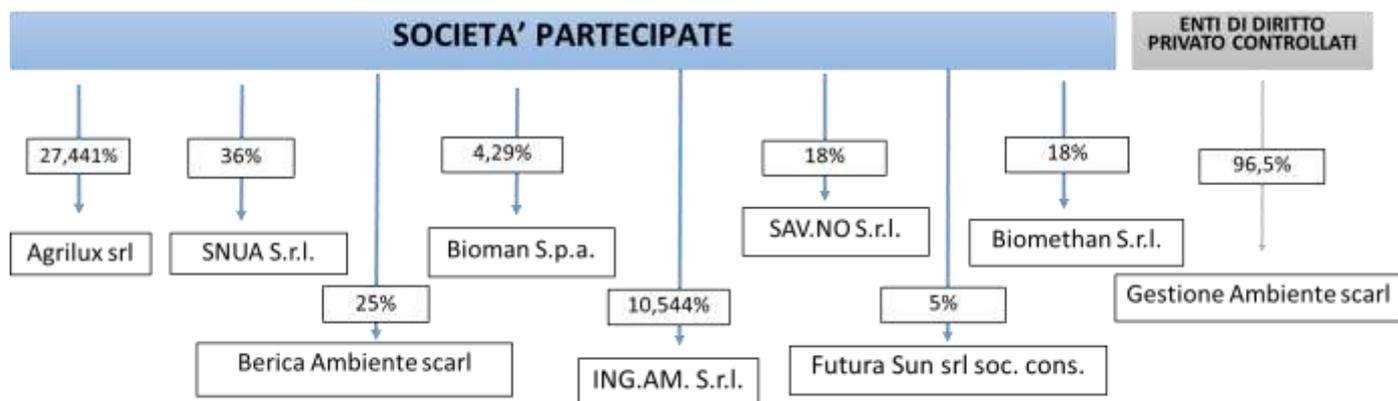
INDICE DI DISPONIBILITÀ - Misura la capacità dell'impresa di estinguere i debiti entro i dodici mesi, utilizzando tutto il capitale circolante. Permette di valutare la solvibilità aziendale nel breve termine, senza timore di dover ricorrere allo smobilizzo di capitale fisso.

Indice di Disponibilità	2018	2019
Liquidità Immediate	€ 3.003.192,00	€ 4.467.803,00
	+	+
Liquidità Differite	€ 42.145.497,00	€ 45.228.698,00
	+	+
Disponibilità	€ 6.692.638,00	€ 7.636.904,00
	/	/
Passività Correnti	€ 71.433.178,00	€ 78.339.188,00
	0,73	0,73

L'indice di disponibilità, nonostante una leggera flessione, assume un valore inferiore ad uno e pertanto denota una situazione di non sufficiente equilibrio finanziario.

Rapporti con Consociate e Partecipate

La società al 31/12/2019 detiene le seguenti partecipazioni:



SOCIETÀ CONTROLLATE:

- Gestione Ambiente scarl - quota del capitale sociale pari al 96,5%

Nell'ambito della concessione avente ad oggetto la gestione di servizi comunali di igiene urbana e relativa tariffa integrata ambientate dei Comuni convenzionati con i Consorzi ex Bacino Padova Tre e ex Bacino di Padova Quattro, nel corso del 2017, a seguito della perdita dei requisiti di natura economico finanziaria previsti da bando di gara ed essenziali per la prosecuzione del rapporto contrattuale da parte di Padova Tre srl, al fine di garantire la continuità della concessione, è stata sottoscritta una nuova Associazione temporanea di Impresa, che vede come società mandataria S.E.S.A. spa che partecipa al 62,21%, De Vizia Transfer spa – mandante – che partecipa al 34,79% e Abaco spa – mandante – che partecipa al 3%. Contestualmente, tra i soggetti che fanno parte della nuova Associazione temporanea di Impresa e nel rispetto delle medesime percentuali di partecipazione, è stata costituita una nuova società consortile Gestione Ambiente scarl il cui oggetto è esclusivamente la prosecuzione dei servizi di concessione in gara nonché delle eventuali prestazioni e commesse supplementari o accessorie nell'ambito del contratto di concessione con il Consorzio Padova Sud, ed in particolare della emissione delle fatture TARI e attività di riscossione per poi pagare i servizi svolti dai componenti dell'ATI.

Nel corso del mese di marzo 2018 a seguito della volontà della società De Vizia Transfert spa di disinvestire nel territorio, è stata così rideterminata la partecipazione all'Associazione temporanea di impresa conseguentemente la partecipazione al capitale sociale di Gestione Ambiente scarl: S.E.S.A. spa – 96,5%, De Vizia Transfer spa - 0,5% e Abaco spa - 3%.

SOCIETÀ COLLEGATE

- Agrilux srl - quota del capitale sociale pari al 27,44%

L'attività principale di Agrilux srl è rivolta alla produzione di energia elettrica derivante dallo sfruttamento del biogas prodotto dal processo di fermentazione anaerobica dei reflui conferiti dalla propria clientela, tra cui i propri soci.

- SNUA S.r.l.: quota del capitale sociale pari al 36%

La società è operante nel settore ambientale nella zona di Pordenone ed in particolare è specializzata nel servizio di raccolta e trasporto rifiuti, nella gestione di un impianto di smaltimento e di un impianto di selezione, potenziato con l'introduzione dei lettori ottici. Nel corso del 2015 la società ha richiesto ai propri soci un finanziamento fruttifero pro quota dell'importo complessivo di € 3.200.000,00 per sopperire ad esigenze straordinarie di gestione dovute a situazioni di difficoltà sorte da scelte manageriali della precedente direzione, e preso atto delle strategie di rilancio della società stessa che la nuova governance ha predisposto,

S.E.S.A. ha concesso un finanziamento soci, fruttifero al tasso legale vigente, da rimborsare entro 24 mesi, per l'importo corrispondente alla propria quota di capitale sociale (36%), pari a € 1.152.000,00. A seguito richiesta di garanzie per l'ottenimento di finanziamenti bancari a lungo termine, la società ha concesso nuovamente la proroga al rimborso del finanziamento soci concesso nel seguente modo:

- Euro 432.000,00 (quattrocentotrentaduemila/00) oltre il 30.06.2024;
- Euro 720.000,00 (settecentoventimila/00) oltre il 30.06.2035.

- **Berica Ambiente scarl: quota del capitale sociale pari al 25%**

A seguito aggiudicazione definitiva, della procedura di gara indetta dalla Stazione Appaltante Utilya S.r.l. di Lonigo per la "selezione del socio privato cui attribuire compiti operativi connessi alla gestione del servizio di igiene urbana nel territorio dei comuni soci di Utilya, all'ATI composta da Idealservice soc. coop (capogruppo 70%), S.E.S.A. S.P.A. (25%) e Futura srl (5%), l'ATI come sopra rappresentata ha costituito in data 21/10/2014 una società consortile a responsabilità limitata con la denominazione "Berica Ambiente scarl" con sede in Pasiàn di Prato (PN) con capitale sociale di € 50.000, la quale ha ad oggetto sociale lo svolgimento di servizi di igiene ambientale e attività inerenti la gestione del ciclo dei rifiuti urbani, con riferimento particolare alla realizzazione degli adempimenti posti in capo all'aggiudicatario della procedura di evidenza pubblica. Detta società ha provveduto:

- all'acquisizione, a decorrere dal 01.01.2015 e per un periodo di 7 anni, della qualità di socio privato di Utilya s.r.l. mediante l'acquisto di una quota pari al 10% del capitale sociale di quest'ultima;
- alla sottoscrizione ed esecuzione del Contratto di Appalto per lo svolgimento degli specifici Compiti Operativi connessi alla raccolta e al trasporto di rifiuti urbani e al servizio di igiene urbana sul territorio dei Comuni Soci di Utilya S.r.l.

ALTRE SOCIETÀ

- **Bioman S.p.a. – quota del capitale sociale pari al 4,29%**

La società Bioman S.p.a. ha replicato parte dell'impiantistica di trattamento dei rifiuti e produzione di energia elettrica della S.E.S.A. spa nel polo industriale di Via Vivarina in Maniago (PN). Gestisce un impianto trattamento del rifiuto organico derivante da raccolta differenziata della capacità attuale di ton/annue 315.000 ed un gruppo di impianti di digestione anaerobica per la produzione di biogas che va ad alimentare il rispettivo impianto di produzione di energia elettrica per una produzione complessiva di 4 Mw/h. La collaborazione con la partecipata Bioman spa permette alla società di aver la capacità di soddisfare le richieste di mercato per il trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani attraverso l'Associazione

Temporanea di Impresa in modo da soddisfare quanto più possibile le richieste provenienti da diverse regioni d'Italia.

- **ING.AM. S.r.l.: quota del capitale sociale pari al 10,54%**

Società impegnata nel settore ambientale dei trasporti dei rifiuti urbani non pericolosi da raccolte differenziate. La società ha sviluppato la logistica nei trasporti con importanti sinergie nella gestione dei flussi di rifiuti avviati al recupero sia per conto della partecipata S.E.S.A. S.p.A., sia per conto delle Pubbliche amministrazioni e privati terzi.

SAV.NO S.r.l.: quota del capitale sociale pari al 18%

La gestione del ciclo integrato dei rifiuti dei Comuni facenti parte del Consorzio CIT TV1 è affidata al medesimo consorzio, il quale a sua volta ha affidato direttamente il servizio per l'intero ambito territoriale di riferimento alla società SAV.NO SRL, società a capitale misto pubblico-privato partecipata per il 60% da CIT TV1 e per il 40% dall'ATI così composta: S.E.S.A. s.p.a. ((impresa mandataria con il 45%), Ing.Am. srl (impresa mandante con il 40%) e Bioman spa (impresa mandante con il 15%). Il Consorzio CIT ha affidato al socio privato di SAV.NO SRL il servizio riferibile alle attività di igiene ambientale per la durata di anni 15 a decorrere dalla data di sottoscrizione del contratto con effetto dal 01/01/2015.

- **Futura Sun srl soc. consortile: quota del capitale sociale pari al 5%**

A seguito aggiudicazione definitiva della procedura di gara indetta dalla Stazione Appaltante Utilya S.r.l. di Lonigo per la "selezione del socio privato, per un periodo di 8 anni, con attribuzione di specifici compiti operativi connessi al servizio di igiene ambientale per i Comuni soci di Utilya", l'ATI composta da FUTURA srl (capogruppo 90%), Idealservice soc. coop (5%) e S.E.S.A. S.P.A. (5%), in data 09/05/2014 ha costituito una società consortile a responsabilità limitata con la denominazione "Futura Sun srl" con sede in Arcugnano (VI) con capitale sociale di € 50.000. La società di scopo così costituita, come previsto dal Disciplinare di Gara, è subentrata di diritto all'aggiudicatario, ha stipulato il Contratto d'Appalto ed è diventato Socio Privato di Utilya, sottoscrivendo una nuova quota di capitale della stessa pari al 10%.

- **Biomethan srl: quota del capitale sociale pari al 18%**

In data 20/05/2019 è stata costituita la società Biomethan srl, quale società di scopo per la vendita del biometano agli utenti finali, il cui capitale sociale pari ad euro 100.000,00 è stato sottoscritto dai seguenti soci: Bioman spa - 36%, Agricola Sant'Ilario società agricola a r.l. - 18% e Vallette spa - 46%. Successivamente la società Bioman spa ha ceduto il 18% del capitale sociale di Biomethan srl alla società S.E.S.A. spa senza alcun sovrapprezzo.

I rapporti con le società controllate, collegate e altre società, avvenuti alle normali condizioni di mercato, si possono così riassumere:

RAPPORTI COMMERCIALI DIVERSI										
al 31/12/2019		GESTIONE AMBIENTE SCARL	SNUA SRL	AGRILUX SRL	BERICA AMBIENTE SCARL	SAV.NO SRL	BIOMETHAN SRL	ING.AM. SRL	FUTURA SUN SCARL	BIOMAN SPA
situazione patrimoniale	% CAPITALE SOCIALE	96,50%	36%	27,44%	25%	18%	18%	10,54%	5%	4,29%
	VALORE NOMINALE PARTECIPAZIONE	11.394	3.304.475	618.838	12.500	1.462.404	18.000	151.320	2.500	395.341
	CREDITI	9.679.550	64.416	1.014.589	200.057	2.251.625	529.716	2.923.642		1.041.509
	DEBITI	2.937.065	942.690	5.923.622	1.402	58.599	161.120	268.885	900	258.119
	FINANZIAMENTI		1.152.000		22.500					
	GARANZIE									
	ACQUISTO CESPITI									
situazione economica	VENDITE CESPITI		58.200					8.000		
	COSTI	1.626.457	1.798.482	3.369.732	-	136.441	423.227	268.885	900	392.162
	RICAVI	18.461.639	113.608	2.866.074	358.799	5.112.878	786.568	5.978.440		2.077.272
	PROVENTI STRAORDINARI DISTRIBUZIONE DIVIDENDI					45.000				

SEDI SECONDARIE

La società svolge la propria attività nelle seguenti Unità Locali:

- Este (PD),
- Ospedaletto Euganeo (PD),
- Montagnana (PD),
- Piove di Sacco (PD),
- Conselve (PD),
- Agna (PD),
- Oderzo (TV),
- Conegliano (TV),
- Lonigo (VI),
- Bassano del Grappa (VI),
- Viadana (MN).

Soggezione all'altrui attività di direzione e controllo

La società non è soggetta alla direzione e al coordinamento da parte del Comune di Este.

Rapporti con Controllanti

Il Comune di Este detiene una partecipazione azionaria pari al 51% del capitale sociale della S.E.S.A. S.p.A. L'attività del Comune di Este viene espletata nell'ambito del Consiglio di Amministrazione con la presenza di n° 3 componenti di sua indicazione, tra cui il Presidente, e nell'ambito del Collegio Sindacale con la presenza di n° 2 componenti.

Informazioni sulle Azioni Proprie

Non vi sono azioni proprie, né azioni o quote di società controllanti possedute, acquistate o alienate dalla società, anche per il tramite di società fiduciaria o per interposta persona.

Este, 15/05/2020

Il Presidente

f.to Leonardo Renesto