



sabar 
Spa



DICHIARAZIONE **2023**
AMBIENTALE DATI AGGIORNATI AL 31/12/2023

RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO ALLA DATA DI REDAZIONE DEL DOCUMENTO

Codice NACE	38.32 - 38.21 - 38.22 - 35.11 - 03.22 - 46.18
Ragione sociale	S.A.BA.R. S.p.a.
Compagine sociale	Comune di Brescello, Boretto, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Novellara, Poviglio, Reggiolo
Settore d'attività	Gestione di rifiuti urbani e speciali pericolosi e non pericolosi attraverso attività di deposito preliminare, messa in riserva. Trattamento, riciclo e recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi. Produzione e cessione di energia elettrica da fonti rinnovabili Intermediazione rifiuti non pericolosi Attività di coltivazione dell'alga spirulina in serra
Sede legale	Via Levata, 64 Novellara (Reggio Emilia)
Unità produttiva	Via Levata, 64 Novellara (Reggio Emilia)
Sito Web	www.sabar.it
Indirizzo e-mail	info@sabar.it
Codice Fiscale/P.IVA	01589850351
Presidente CDA	Dott. Fabrizio Benati
Direttore Generale	Ing. Marco Boselli
Responsabile Gestione Ambientale e contatto con il pubblico	Dott. Riccardo Spaggiari - Responsabile Tecnico Ambientale Telefono 0522.657569 E-mail r.spaggiari@sabar.it
Verificatore Ambientale	DNV BUSINESS ASSURANCE ITALY S.R.L.
Indirizzo	Via Energy Park, 14 20871 Vimercate (MB)
Telefono	039 6899905
E-mail	milcert@dnv.com
Numero di registrazione dell'accreditamento o dell'abilitazione	SGA N.003 D / EMAS N.009 P
Ambito dell'accreditamento o dell'abilitazione (codici NACE)	01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52.2, 53, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99
Organismi di accreditamento o di abilitazione	Comitato Ecolabel-Ecoaudit – Sezione Emas Italia

INDICE DEGLI ARGOMENTI

S.A.BA.R. S.P.A.	4
La Politica Per La Qualità, La Sicurezza E L'ambiente	4
1. IL CONTESTO AZIENDALE	6
1.1 INFORMAZIONI GENERALI	6
1.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	7
1.3 IL CONTESTO TERRITORIALE	7
1.4 IL SITO IMPIANTISTICO DI S.A.BA.R SPA	8
1.5 QUADRO AUTORIZZATIVO	9
2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ.....	10
2.1 L'IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI	10
2.2 L'ATTIVITÀ DI INTERMEDIAZIONE RIFIUTI SENZA DETENZIONE.....	10
2.3 PRODUZIONE DI ENERGIA DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI.....	11
2.4 PRODUZIONE DI ALGA SPIRULINA	11
3. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	12
3.1 LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	12
4. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI.....	13
4.1 ENERGIA.....	13
4.1.1 PRODUZIONE DI ENERGIA.....	13
4.1.2 CONSUMI DI ENERGIA E CARBURANTE – ASPETTO SIGNIFICATIVO	14
4.2 CONSUMO DI RISORSE IDRICHE	16
4.3 SCARICHI IDRICI	16
4.4 CONTAMINAZIONE DEL SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	17
4.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA – ASPETTO SIGNIFICATIVO.....	17
4.6 GENERAZIONE DI ODORI	19
4.7 CONSUMO DI MATERIE PRIME	20
4.8 GENERAZIONE DI RUMORE.....	20
4.9 RIFIUTI – ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO	20
4.9.1 RIFIUTI IN INGRESSO	21
4.9.2 RIFIUTI E MATERIALI IN USCITA DALLE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO	22
4.10 BIODIVERSITÀ	26
4.11 RISCHIO INCENDIO	27
5. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI	27
5.1 TRAFFICO E VIABILITÀ	28
5.2 IMPIANTI DI DESTINO.....	28

5.3 COMMERCIALIZZAZIONE MATERIE PRIME SECONDARIE OTTENUTE	28
6. PROGRAMMA AMBIENTALE 2024-2027	29

S.A.BA.R. S.p.a. nasce per volontà di otto Comuni limitrofi della bassa reggiana che costituiscono i soci (Boretto, Brescello, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Novellara, Poviglio e Reggiolo) che decidono di dare vita ad un'impresa tesa ad affrontare per tempo ed in modo intelligente la gestione dei rifiuti e rappresenta una scelta di trasparenza verso i cittadini e di massima collaborazione con enti locali e organi di vigilanza.

LA POLITICA PER LA QUALITÀ, LA SICUREZZA E L'AMBIENTE

S.A.Ba.R. vuole rafforzare la sua presenza nel contesto locale degli 8 Comuni Soci, nel quale opera per essere sempre di più un punto di riferimento in materia di smaltimento e recupero rifiuti, gestione dell'energia e della pubblica illuminazione, gestione dei cimiteri nonché di altre attività connesse alle esigenze dei Comuni per risolvere problemi e criticità con il migliore rapporto qualità/prezzo.

L'obiettivo che si prefigge è quello di garantire un'elevata qualità dei servizi offerti per trasmettere credibilità, affidabilità e trasparenza alle Comunità locali.

S.A.Ba.R. vuole andare oltre il rispetto delle normative cogenti tant'è che l'azienda ha implementato un sistema di gestione aziendale integrato in termini di sicurezza, ambiente e qualità.

S.A.Ba.R. si prefigge la promozione della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, tramite la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

S.A.Ba.R. si prefigge di operare nell'ottica della prevenzione dell'inquinamento e della limitazione degli impatti ambientali, nell'ottica del miglioramento continuo.

Principale fondamento dell'azienda è la stima reciproca tra S.A.Ba.R. e i Comuni Soci, senza la quale l'azienda non sarebbe nemmeno nata.

S.A.Ba.R. punta a migliorare e rispettare gli accordi (determine) fissati annualmente con i Comuni nell'ottica di un contenimento costi effettuando monitoraggio costante del servizio cercando soluzioni di efficienza ambientale.

Strategie Aziendali

Il percorso appena descritto è attuabile attraverso l'adozione di un Sistema Integrato di Ambiente, Qualità e Sicurezza aziendale tra SA.Ba.R. S.p.A. e SA.Ba.R. Servizi e attraverso lo sviluppo di chiari orientamenti strategici:

Avvicinamento alla comunità

- Incentivare la raccolta differenziata attraverso il monitoraggio degli indicatori (% di Raccolta Differenziata, qualità della raccolta differenziata)
- Formazione e progetti nelle scuole
- Riunioni a livello comunale con la partecipazione dei cittadini e dei tecnici comunali
- Servizi di ritiro a domicilio (ingombranti, potature, eternit)
- Efficientamento energetico mediante rifacimento dell'illuminazione pubblica dei comuni soci e alcuni edifici scolastici

Rispetto per l'ambiente

- Monitoraggio costante degli impatti ambientali in un'ottica prevenzione e miglioramento continuo
- Trasparenza ambientale verso i cittadini mediante dichiarazione ambientale

- Monitoraggio dei pesi della raccolta al fine di efficientare gli svuotamenti

Tutela della salute e sicurezza di tutti i lavoratori

- *Impegno a garantire condizioni di lavoro sicure e salubri per la prevenzione di lesioni e malattie correlate al lavoro, tramite l'attuazione di misure di prevenzione e protezione atte ad eliminare e/o ridurre i rischi presenti nel luogo di lavoro*
- *Impegno al rispetto dei requisiti legali*
- Monitoraggio delle segnalazioni di situazioni pericolose e/o near miss e relativo trattamento
- *Impegno alla consultazione e partecipazione dei lavoratori e loro rappresentanti*
- *Implementare strategie, misure tecniche, organizzative e procedurale per aumentare nel tempo la garanzia di salute e salubrità del contesto lavorativo*

Formazione e competenze

- Formazione professionale del personale mediante corsi interni ed esterni
- Condivisione dei risultati e degli obiettivi con i dipendenti mediante assemblee interne e riunioni di direzione, al fine di sviluppare una consapevolezza sull'impatto delle proprie azioni sull'ambiente, la salute e la sicurezza

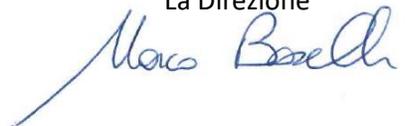
Produzione aziendale

- Mantenimento del polo dello smaltimento ed ampliamento dell'impianto di Novellara come Polo del Recupero sovra-provinciale
- Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili
- Investimenti per il miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori e del livello tecnologico per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti
- Attenzione alla qualità dei servizi offerti (mezzi a metano, dipendenti competenti, qualità dei prodotti in uscita)

Minor impatto ambientale delle attività svolte all'interno dell'impianto (efficientamento e telecontrollo dei consumi termici ed elettrici, costruzione del collegamento al depuratore di Villa Seta per le acque di lavaggio e di prima pioggia, illuminazione interna con dimmerazione...)

Novellara, 17/04/2020

La Direzione



1. IL CONTESTO AZIENDALE

1.1 INFORMAZIONI GENERALI

S.A.Ba.R. S.p.A. nasce per volontà di otto Comuni limitrofi della bassa reggiana che costituiscono i soci (Boretto, Brescello, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Novellara, Poviglio e Reggiolo) che decidono di dare vita ad un'impresa tesa ad affrontare per tempo ed in modo intelligente la gestione dei rifiuti e rappresenta una scelta di trasparenza verso i cittadini e di massima collaborazione con enti locali e organi di vigilanza.

S.A.BA.R. ha individuato gli aspetti esterni ed interni pertinenti per le sue finalità e che incidono sulla capacità di conseguire i risultati attesi nell'ambito del suo sistema di gestione ambientale. Questi aspetti comprendono le condizioni ambientali che sono condizionate dall'organizzazione o che possono condizionarla.

In merito alle esigenze e alle aspettative delle parti interessate S.A.BA.R. ha stabilito le parti interessate pertinenti per il sistema di gestione ambientale, le esigenze e le aspettative di tali parti interessate e quali di queste esigenze e aspettative diventano obblighi di conformità per l'organizzazione.

S.A.BA.R. persegue il consolidamento dei rapporti con le Comunità locali mediante una gestione trasparente delle attività e frequenti visite pubbliche agli impianti. Collabora inoltre proattivamente con gli Enti preposti al controllo degli impianti, in particolare ARPAE, nell'ottica del miglioramento continuo delle performances ambientali.

La governance aziendale è descritta nell'Analisi del Contesto a cui si rimanda per maggiori dettagli.

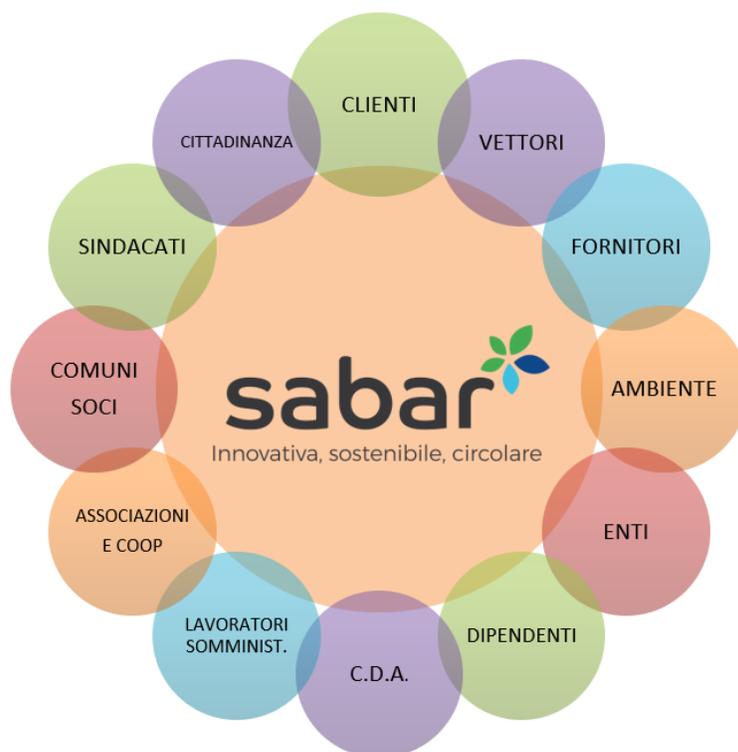


Figura 1 - Individuazione delle parti interessate dalle attività di S.a.ba.r (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

1.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

S.A.BA.R. Spa effettua le seguenti attività nel sito di via Levata a Novellara:

- Recupero di rifiuti legnosi per la produzione di cippato di legno biocombustibile e ammendante vegetale semplice non compostato
- Recupero di rifiuti di carta/cartone e plastica per produzione di materiali end of waste
- Recupero di rifiuti tra cui plastiche, ingombranti, imballaggi misti, legno e pneumatici mediante trattamenti di selezione, separazione componenti recuperabili e/o triturazione.
- Stoccaggio di rifiuti per avviarli a successive operazioni di recupero e smaltimento (operazioni di messa in riserva e deposito preliminare)
- Intermediazione senza detenzione di rifiuti non pericolosi
- Gestione degli impianti fotovoltaici sul capannone della frazione secca e sui bacini della discarica
- Attività di coltivazione dell'alga spirulina nelle serre

1.3 IL CONTESTO TERRITORIALE

Gli otto Comuni soci di S.A.BA.R., situati in provincia di Reggio Emilia, contano ad oggi circa 71.000 abitanti residenti. I Comuni di interesse sono situati nella pianura settentrionale reggiana vicino al Fiume Po

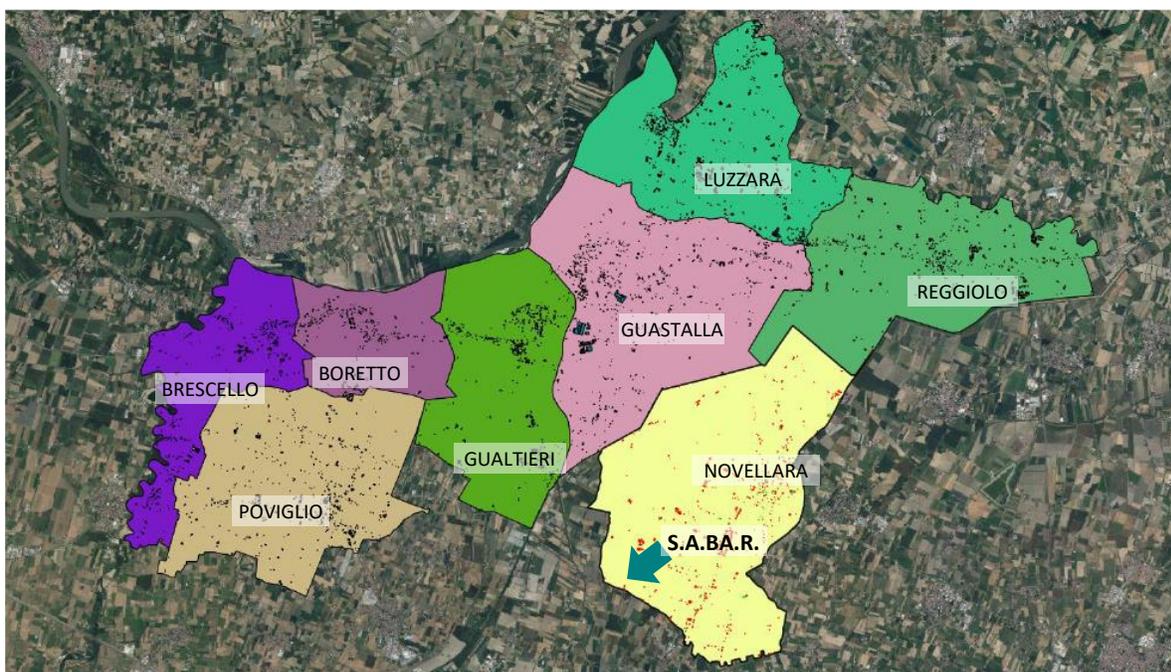


Figura 2 - Localizzazione dell'impianto S.a.ba.r. nel contesto dei comuni soci

1.4 IL SITO IMPIANTISTICO DI S.A.BA.R SPA

L'impianto di recupero di S.A.BA.R. è localizzato nella sede di via Levata 64 a Novellara, dove insistono anche gli uffici, l'officina manutenzioni e gli impianti di S.A.BA.R. SERVIZI Srl, ovvero la discarica e la stazione di trasferimento dei rifiuti organici di mense e cucine.

Nel paragrafo 2.1 sono descritte le attività svolte nell'impianto.

In figura 3 è riportato una vista aerea del sito.



Figura 3 - Vista aerea del sito impiantistico di S.A.BA.R.

1.5 QUADRO AUTORIZZATIVO

Le autorizzazioni facenti capo all'impianto di S.A.BA.R. Spa sono riportate in tabella 1.

QUADRO AUTORIZZATIVO					
	OGGETTO	RIFERIMENTI	VALIDITÀ	ENTE	NOTE
1	Autorizzazione Unica gestione rifiuti ai sensi dell'att.208 del D.Lgs 152/06	DET-AMB-2023-4507 del 07/09/2023	16/02/2025	ARPAE SAC di Reggio Emilia	Operazioni autorizzate: R3, R12, R13, D15
2	Intermediazione rifiuti senza detenzione	Numero iscrizione BO/025773 del 28/08/2020	28/08/2025	Albo Nazionale Gestori Ambientali	Categoria 8E
3	Certificato di Prevenzione Incendi	Pratica V.V.F. n° 31596	22/02/2026	Comando Provinciale VV.F	
4	Accordo di programma per la Gestione dei Rifiuti Agricoli ai sensi dell'art. 206 del D.Lg. 152/2006	Prot. 2015/54907 del 26/10/2015	In vigore dal 12/10/2015 e valido fino a future nuove disposizioni	Provincia di Reggio Emilia	
5	Autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico a terra con potenza di 996,4 kW	Prot. 19004/4 – 2011 del 01/04/2011		Provincia di Reggio Emilia	L'impianto realizzato sui bacini 9÷12
6	Autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico a terra con potenza di 997 kW	Prot. 57786/21-2011 dell'08/11/2011		Provincia di Reggio Emilia	L'impianto realizzato sui bacini 13÷16
7	Autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico a terra con potenza di 998 kW	Prot. 66208 del 30/12/2015		Provincia di Reggio Emilia	L'impianto realizzato sui bacini 15÷18,
8	Concessione derivazione acque pubbliche da falde sotterranee	DET-AMB-2018-2574 DEL 23-5-18_REPPA4776	Fino al 31/12/2027	Regione Emilia-Romagna	N.1 pozzo sito in Comune di Cadelbosco Sopra (Pratica N.8550)
9	Concessione derivazione acque pubbliche da falde sotterranee	DET-AMB-2018-2574 DEL 23-5-18_REPPA4776	Fino al 31/12/2027	Regione Emilia-Romagna	N.2 pozzi siti in Comune di Novellara (Prat. 5252 e Prat. 6906)
10	Autorizzazione alla notifica per il trasporto transfrontaliero di rifiuti	DET-AMB-2023-584 del 07/02/2023	Fino al 31/12/2023 400 viaggi - 8.000 t	ARPAE	Notifica IT000930 MAYER
11	Autorizzazione alla notifica per il trasporto transfrontaliero di rifiuti	DET-AMB-2023-3915 del 01/08/2023	Fino al 14/6/2024 200 viaggi - 4.000 t	ARPAE	Notifica IT002687 SRP
12	Autorizzazione alla notifica per il trasporto transfrontaliero di rifiuti	DET-AMB-2023-6540 del 13/12/20233	Fino al 14/6/2024 200 viaggi - 4.000 t	ARPAE	Notifica IT005277 AGR

Tabella 1 - Elenco autorizzazioni - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

2.1 L'IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI

La piattaforma di recupero gestita da S.A.BA.R. S.p.a. è finalizzata al recupero, mediante selezione manuale e meccanica, di rifiuti non pericolosi, sia urbani, derivanti dalla raccolta differenziata che speciali non pericolosi, provenienti da attività produttive artigianali ed industriali.

L'obiettivo delle operazioni effettuate è di valorizzare il rifiuto separando le frazioni recuperabili per avviarle alle linee interne di produzione di materie prime secondarie (End of Waste) o per produrre frazioni merceologiche omogenee da destinare ad impianti di recupero esterni.

L'impianto è caratterizzato dalla costante evoluzione delle procedure di gestione dei rifiuti e dell'implementazione delle tecnologie per garantire la massima efficienza della gestione integrata dei rifiuti del bacino di competenza.

- Operazione R3 per la produzione di materiali end of waste (carta/cartone, cippato biocombustibile, ammendante vegetale semplice non compostato, biomassa filtrante, plastica rigida, polistirolo)
- Operazione R12 di selezione e cernita per la valorizzazione delle frazioni recuperabili
- Operazione R13 di messa in riserva
- Operazione D15 di deposito temporaneo

Al paragrafo 4.9 sono riportate le informazioni di dettaglio.

2.2 L'ATTIVITÀ DI INTERMEDIAZIONE RIFIUTI SENZA DETENZIONE

S.A.BA.R. è iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella categoria 8F "Attività di intermediazione e commercio di rifiuti senza detenzione degli stessi" con iscrizione n. BO/025773 del 28/08/2020.

La categoria 8 classe F consente di intermediare una quantità annua complessiva di rifiuti non pericolosi inferiore a 3.000 t.

Nel grafico sono riportati i quantitativi di rifiuto intermediati.

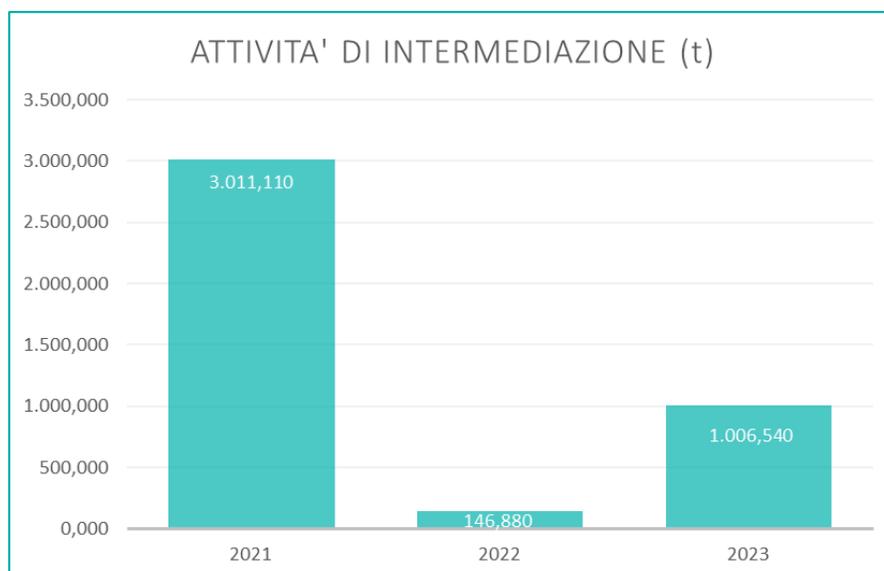


Figura 4 - Attività di intermediazione (Fonte: S.a.ba.r.)

2.3 PRODUZIONE DI ENERGIA DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI

S.A.BA.R. S.p.a., nel suo attuale assetto impiantistico, è in grado di produrre energia elettrica da impianti fotovoltaici.

L'assetto impiantistico risulta essere il seguente:

- Impianto fotovoltaico da 155,52 kWp: realizzato sulla copertura, esposta a sud, del capannone adibito lavorazione di selezione e pressatura della "frazione secca" dei rifiuti (allacciato il 02/02/11);
- Impianto fotovoltaico da 997,92 kWp: realizzato sulla superficie dei bacini 9 ÷ 12 (allacciato il 30/04/11);
- Impianto fotovoltaico da 998 kWp: realizzato sulla superficie dei bacini 13 ÷ 16 (allacciato il 30/12/11);
- Impianto fotovoltaico da 998 kWp realizzato sulla superficie dei bacini 15 ÷ 18 (allacciato il 09/08/22).

È in corso di realizzazione un nuovo impianto fotovoltaico sui bacini 17/18 della discarica con allaccio previsto a febbraio 2024. Inoltre, è prevista la realizzazione di un impianto sulla copertura di un capannone da 400 kWp che sarà gestito come comunità energetica.

S.A.BA.R. S.p.a. è incaricata da S.A.BA.R. SERVIZI Srl per la cessione in rete dell'energia elettrica prodotta dai motori a cogenerazione alimentati con il biogas prodotto dalla discarica.

2.4 PRODUZIONE DI ALGA SPIRULINA

S.A.BA.R. grazie all'energia termica generata dai cogeneratori funzionanti a biogas di discarica, oltre ai circa 5.000 mq di serre con coltura idroponica di basilico, nel 2018 ha implementato 3 nuove serre complete di vasche teleriscaldate per la produzione di Alga Spirulina una microalga dalle ottime proprietà nutrizionali e dal bassissimo impatto ambientale. La sua coltivazione in sospensione non richiede, infatti, il ricambio o il consumo continuo di risorse idriche. Per produrre 1 chilo di proteine ricavate dalla spirulina servono 2.100 litri d'acqua, contro i 9.000 litri della soia e i 105.000 litri della carne. La produzione del 2023 si attesta su 196 Kg per i quali, nel processo di essiccazione, sono stati consumati 11.671,20 kWh

3. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

L'attenzione profusa da S.A.BA.R. su qualità, sicurezza e ambiente è resa più tangibile dai risultati raggiunti in questi anni in ambito certificativo. Per contribuire alla protezione dell'ambiente e alla salvaguardia delle risorse e dei lavoratori, S.A.BA.R. ha stabilito un proprio sistema di gestione integrato che viene costantemente attuato, mantenuto attivo e migliorato in continuo, ai sensi delle norme UNI EN ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018 e del Regolamento EMAS.

Il sistema di gestione si è evoluto integrando i concetti chiave introdotti dalle nuove versioni delle norme ISO 9001 e 14001, quali il contesto dell'organizzazione, il ciclo di vita e il rischio. Sono stati analizzati gli elementi del contesto in cui si opera, sia interni che esterni e sono state individuate le aspettative degli stakeholders.

S.A.BA.R. Spa ha ottenuto la registrazione EMAS nel 2004 per il sistema di gestione ambientale e ha sempre conseguito i rinnovi triennali. Il certificato di registrazione EMAS attualmente in vigore è valido fino al 19/02/2024.

Il campo di applicazione del sistema di gestione integrato è :

- Gestione di rifiuti urbani e speciali pericolosi e non pericolosi attraverso attività di deposito preliminare, messa in riserva.
- Trattamento, riciclo e recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi.
- Intermediazione senza detenzione di rifiuti non pericolosi
- Produzione e cessione di energia elettrica da fonti rinnovabili
- Attività di coltivazione dell'alga spirulina in serra

La presente dichiarazione ambientale è stata redatta seguendo le indicazioni riportate nel Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018 che ha modificato l'allegato IV del Regolamento (CE) n.1221/2009 (EMAS) e del documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale settoriale e sugli esempi di eccellenza per il settore della gestione dei rifiuti Decisione (UE) 2020/519 della Commissione del 3 aprile 2020.

I dati di prestazione ambientale qui riportati sono aggiornati al 31/12/2023.

3.1 LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Nell'ambito del proprio sistema di gestione ambientale S.A.BA.R. SERVIZI identifica e valuta annualmente gli aspetti ambientali che possono determinare significativi impatti ambientali.

Relativamente alle attività svolte sono individuati i macro-processi aziendali e i relativi sotto processi. Per ciascuno di esso vengono individuati gli aspetti ambientali correlati. Per tutti gli aspetti ambientali rilevati viene condotta l'analisi di significatività che viene determinata in base a 4 tipi di criteri a cui vengono assegnati punteggi.

- Frequenza
- Rilevanza
- Sensibilità ambientale
- Parti interessate

Il punteggio finale si ottiene moltiplicando i punteggi parziali. Ai fini della gestione ambientale sono valutati SIGNIFICATIVI gli aspetti/impatti con punteggio maggiore o uguale a 16.

Per ogni aspetto ambientale risultato significativo viene effettuata un'ulteriore valutazione del grado di adeguatezza organizzativa e tecnologica.

Risultano significativi i seguenti aspetti ambientali:

- **CONSUMI ENERGETICI:** consumi di carburante dei mezzi e impianti di trattamento dei rifiuti
- **EMISSIONI IN ATMOSFERA:** emissioni convogliate dell'impianto di selezione della carta ed emissioni generate in condizioni di emergenza come incendi nell'impianto.
- **PRODUZIONE DI RIFIUTI:** delle operazioni di trattamento

4. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

4.1 ENERGIA

4.1.1 Produzione di energia

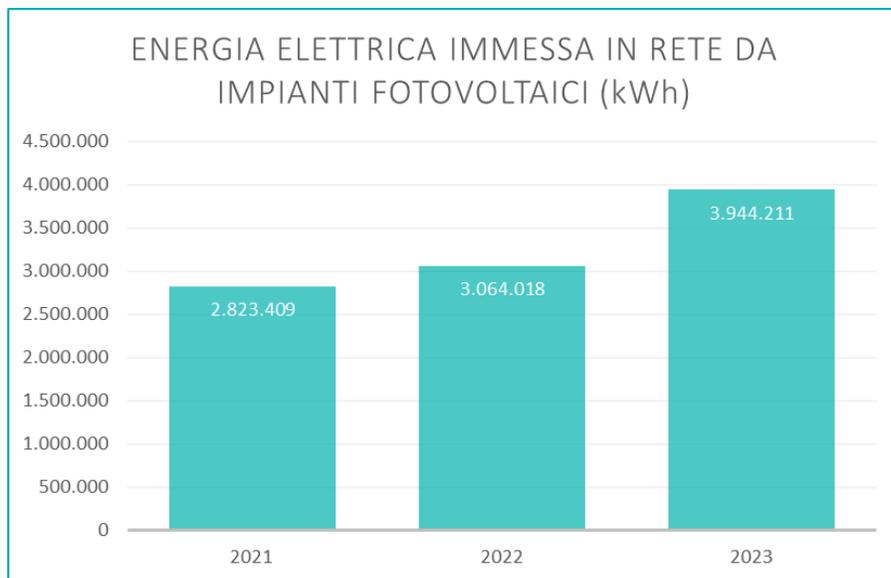


Figura 5 -Cessione di energia elettrica da impianti fotovoltaici (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

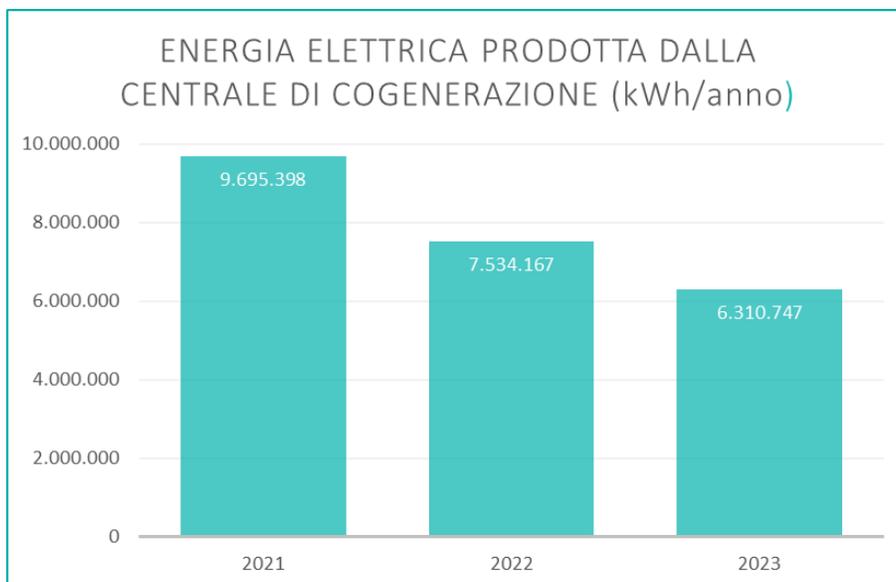


Figura 6 - Produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

La centrale di cogenerazione produce anche energia termica che viene utilizzata in impianto per il riscaldamento di uffici e serre.

4.1.2 Consumi di energia e carburante – ASPETTO SIGNIFICATIVO

Nel grafico sono riportati i dati sul consumo di risorse energetiche (espressi in GJ)

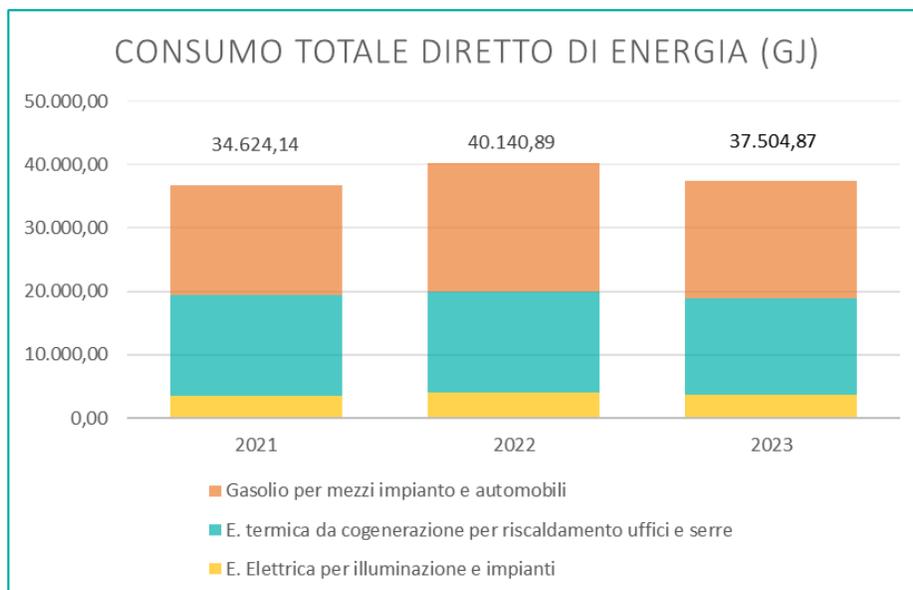


Figura 7 - Consumi di energia – (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

Nel grafico seguente viene rappresentata la ripartizione percentuale tra energia rinnovabile (E. elettrica e termica da cogenerazione) e non rinnovabile (gasolio mezzi) consumata.

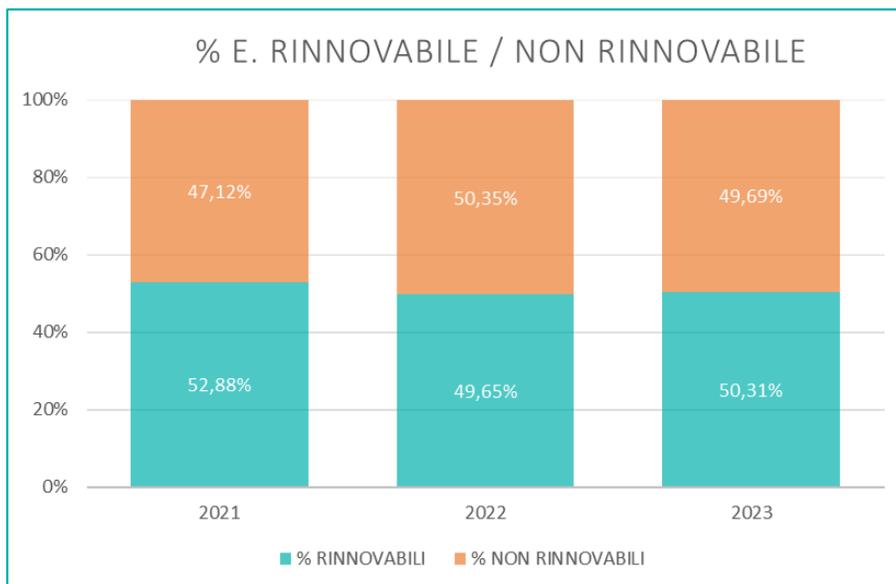


Figura 8 - Ripartizione energia consumata - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

Per calcolare l'indicatore di efficienza energetica si è valutato di rapportare il consumo di energia alla quantità di rifiuti trattati nell'impianto che rappresenta pertanto il denominatore dell'indicatore.

EFFICIENZA ENERGETICA			
INDICATORE	2021	2022	2023
CONSUMO TOTALE DIRETTO DI ENERGIA (GJ)	36.767,80	40.140,89	37.504,87
TOTALE RIFIUTI TRATTATI (t)	169.911,923	170.786,607	152.536,612
EFFICIENZA ENERGETICA (GJ/t)	0,22	0,24	0,25

Tabella 2 - indicatore dell'efficienza energetica (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

4.2 CONSUMO DI RISORSE IDRICHE

I consumi idrici dell'impianto sono così ripartiti:

EFFICIENZA UTILIZZO DI RISORSE IDRICHE		
ATTIVITÀ	APPROVVIGIONAMENTO	UTILIZZO
GESTIONE IMPIANTO	Pozzi aziendali e canali di bonifica	Lavaggio, irrigazione, bagnatura cumuli rifiuti per abbattimento emissioni diffuse
PRODUZIONE ALGA SPIRULINA	acquedotto	coltivazione alga spirulina
UFFICI	acquedotto	Servizi igienici

Per creare l'indicatore del consumo di risorse idriche il consumo totale di risorse idriche viene rapportato al quantitativo totale di rifiuto trattato nell'impianto.

EFFICIENZA UTILIZZO DI RISORSE IDRICHE			
INDICATORE	2021	2022	2023
CONSUMO TOTALE DI ACQUA (l)	20.362	30.815	17.942
TOTALE RIFIUTI TRATTATI (t)	169.912	170.787	152.537
INDICATORE DI EFFICIENZA (l/t)	0,12	0,18	0,12

Tabella 3 - Consumo di risorse idriche - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

4.3 SCARICHI IDRICI

Il sistema fognario dell'impianto è articolato in una serie di reti di raccolta che vanno a recapitare nella vasca delle acque reflue dove dopo un trattamento di decantazione e disoleazione vengono scaricati nella pubblica fognatura per il successivo trattamento in impianto di depurazione.

Alla vasca delle acque reflue confluiscono le acque di dilavamento e di prima pioggia delle aree di stoccaggio e trattamento rifiuti, le acque di lavaggio dei mezzi e provenienti dall'officina, le acque nere domestiche.

L'autorizzazione allo scarico delle acque reflue industriali è ricompresa nell'Autorizzazione Unica alla gestione dei rifiuti e prevede il rispetto dei limiti della tabella 3 allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006 ad esclusione dei parametri derogati dall'ente gestore.

Le prescrizioni inerenti allo scarico in pubblica fognatura riportate nell'Autorizzazione Unica prevedono il rispetto dei limiti della tabella 3 allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006 (colonna scarichi in fognatura) ad eccezione dei parametri indicati nella tabella sottostante per i quali è previsto un limite derogato rispetto alla tabella 3.

Il rispetto dei limiti è verificato tramite quattro autocontrolli annuali della qualità dello scarico i cui risultati hanno sempre dimostrato il rispetto dei limiti.

4.4 CONTAMINAZIONE DEL SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

A protezione del suolo, tutte le aree di stoccaggio e trattamento rifiuti sono impermeabilizzate. Le aree di processo sono dotate di platee in cemento armato e le vie di accesso sono asfaltate. I pochi rifiuti liquidi o pericolosi gestiti dall'impianto sono stoccati sotto tettoia in modo da essere protetti dagli agenti atmosferici.

Tutte le acque di dilavamento dei rifiuti stoccati in cumulo sono raccolte ed avviate all'impianto di trattamento.

Complessivamente, visto scenario attuale, non si ipotizzano potenziali fattori di impatto sulle matrici suolo e sottosuolo indotti dalle attività svolte presso l'impianto.

Le principali fonti potenziali di inquinamento del suolo e sottosuolo sono rappresentate pertanto da situazioni che si possono verificare in condizioni anomale e di emergenza, come per esempio la rottura di tubazioni/pozzetti di collettamento degli scarichi idrici o sversamenti di sostanze pericolose. Per contenere queste situazioni, sono state redatte opportune procedure per la gestione e il comportamento da tenere nel caso di possibili sversamenti di sostanze contaminanti; unitamente a ciò viene effettuata specifica formazione agli operatori addetti all'impianto.

4.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA – ASPETTO SIGNIFICATIVO

Le emissioni convogliate relative agli impianti di abbattimento polveri sono state valutate come aspetto ambientale significativo per frequenza, rilevanza e parti interessate. Sono inoltre risultate significative le emissioni in atmosfera generate da eventi accidentali come incendi nelle aree di stoccaggio e trattamento rifiuti e dell'impianto fotovoltaico.

L'emissione EP, riferita all'aspirazione di polveri nella cabina di preselezione dell'impianto decartonnatore è stata dismessa e nel 2023 sono state attivati due nuovi punti di emissione, EP2 riferita all'aspirazione polveri prima dell'ingresso nella cabina di selezione della carta e cartone ed EP3 riferita all'aspirazione polveri dell'impianto di triturazione delle plastiche rigide. EP2 ed EP3 sono sottoposte ad un autocontrollo annuale per la determinazione della concentrazione di polveri.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse provenienti dalle attività di triturazione e movimentazione rifiuti queste vengono consegnate non significative, ma sono comunque previste specifiche accortezze operative per minimizzarne la formazione.

I fumi di saldatura e dei gas di scarico nell'officina e i vari motori a gasolio dei trituratori sono considerati attività ad inquinamento scarsamente rilevate.

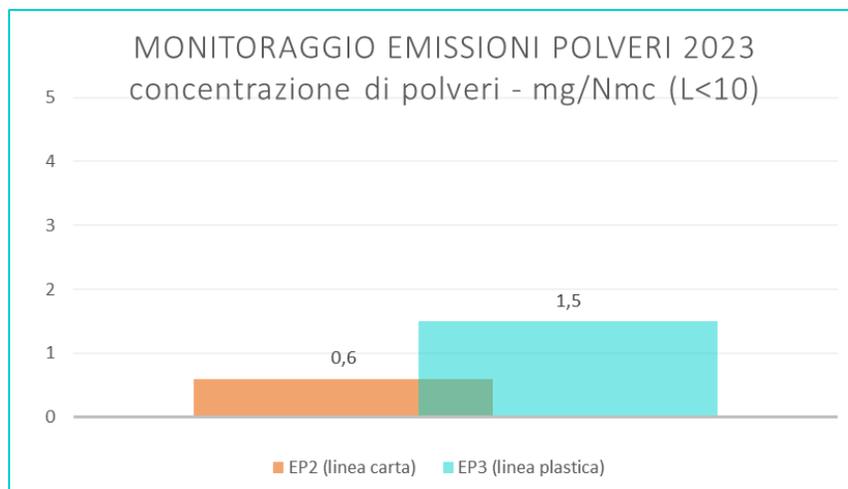


Figura 9- Monitoraggio emissioni - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

Le emissioni di gas serra sono state calcolate considerando l'anidride carbonica (CO₂) emessa dalle macchine operatrici a gasolio.

Per quanto riguarda l'emissione di materiale particellare è stata valutata in base al flusso di massa risultante dagli autocontrolli dell'emissione della cabina di selezione carta e cartone oggetto di autocontrollo. Le emissioni sono rapportate al quantitativo di rifiuto di carta oggetto di trattamento nel capannone frazione secca.

Per quanto riguarda le emissioni riferite alla centrale di cogenerazione alimentata a biogas di discarica esse sono relazionate nella dichiarazione ambientale di SABAR Servizi Srl.

INDICATORE DELLE EMISSIONI TOTALI ANNUE DI GAS SERRA			
INDICATORE	2020	2021	2022
EMISSIONI DI GAS SERRA CO ₂ (t)	951,060	1.266,214	1.167,463
TOTALE RIFIUTI TRATTATI (t)	169.911,923	170.786,607	152.536,612
INDICATORE EMISSIONI/RIFIUTI TRATTATI	0,006	0,007	0,008

* 1 l di gasolio= 2.650 g CO₂

Tabella 4 - Indicatore delle emissioni (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

INDICATORE DELLE EMISSIONI DI POLVERI

INDICATORE	2021	2022	2023
EMISSIONI DI MATERIALE PARTICELLARE (kg)	0,747	0,553*	14,900
RIF. CARTA TRATTATI CAPANNONE FRAZ. SECCA (t)	25.228	16.888	14.670
INDICATORE EMISSIONI/RIFIUTI TRATTATI	2,96E-05	3,27E-05	1,02E-03

*valore stimato per un funzionamento dell'impianto di circa 6 mesi

Tabella 5 - Emissioni totali polveri (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

Nel grafico seguente si riportano le emissioni di CO₂ evitate grazie alla produzione di energia elettrica degli impianti fotovoltaici.

INDICATORE DELLE EMISSIONI DI CO₂ EVITATE

INDICATORE	2021	2022	2023
ENERGIA MESSA IN RETE DAGLI IMPIANTI FTV (KWh)	2.823.409	3.064.018	3.944.211
FATTORE MIX ELETTRICO ITALIANO (Kg CO ₂ /Kwh)	0,531	0,531	0,531
EMISSIONI DI CO₂ EVITATE (t)	1.499	1.627	2.094

Tabella 6 - Indicatore delle emissioni di CO₂ evitate (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

4.6 GENERAZIONE DI ODORI

Il problema delle emissioni odorigene è strutturale negli impianti di gestione dei rifiuti. I processi di decomposizione, o di semplice dispersione dei composti volatili, sono infatti potenzialmente vettori di stimoli olfattivi.

Nella parte impiantistica dedicata alla selezione e al recupero di plastiche e carta data la natura dei rifiuti trattati e dei rifiuti/prodotti in uscita, caratterizzati da frazioni multimateriali "secche" ovvero frazioni non contenenti, in linea generale, rifiuti che per degradazione e fermentazione delle componenti organiche possono provocare odori ed esalazioni non controllabili, si riduce notevolmente la possibilità di formazione di cattivi odori.

Nel piazzale di recupero legno, dove è presente materiale più fermentescibile, ovvero l'ammendante non compostato, le prassi gestionali adottate prevedono di ridurre quanto possibile lo stoccaggio di tale materiale in modo da evitare l'innesco di fermentazioni ed emissioni odorigene. È comunque opportuno ricordare che l'impianto sorge in una zona scarsamente abitata e si trova all'interno di un contesto agricolo in cui sono presenti anche altre attività che possono determinare emissioni odorose.

4.7 CONSUMO DI MATERIE PRIME

Per il calcolo dell'indicatore di efficienza dei materiali, considerando che l'impianto gestisce rifiuti e non fa utilizzo di materiali particolari nel ciclo di recupero ad esclusione delle risorse energetiche, si è scelto di considerare la produzione di materie prime secondarie derivanti dalle operazioni di trattamento rifiuti. La produzione di MPS è rapportata alle quantità di rifiuto in ingresso all'operazione di recupero R3.

L'indicatore denota un continuo miglioramento dell'efficienza di produzione delle MPS.

EFFICIENZA DI PRODUZIONE DI MATERIE END OF WASTE			
INDICATORE	2021	2022	2023
MATERIE END OF WASTE PRODOTTE (t)	116.140,559	105.933,077	85.815,383
RIFIUTI SOTTOPOSTI A RECUPERO R3 (t)	119.988,830	130.942,892	108.669,066
EOW/RIFIUTI SOTTOPOSTI A R3	0,97	0,81	0,79

Tabella 7 - Efficienza di produzione MPS (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

4.8 GENERAZIONE DI RUMORE

Nel mese di marzo 2022 sono stati eseguiti i rilievi fonometrici al fine di valutare il clima acustico presso l'intero insediamento di via Levata 64 comprensivo delle attività di S.A.BA.R. SPA e S.A.BA.R. SERVIZI SRL.

I valori registrati dai monitoraggi acustici in prossimità del confine dell'impianto e presso i recettori sensibili individuati risultano inferiori ai limiti per il periodo diurno e notturno.

4.9 RIFIUTI – ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO

L'obiettivo dell'impianto di SABAR Spa è quello di valorizzare i rifiuti, sia urbani che speciali, al fine di trasformarli in risorse.

Nei paragrafi seguenti vengono illustrati i flussi di rifiuto in ingresso alla piattaforma, le operazioni a cui sono destinati e i flussi in uscita, nonché i rifiuti prodotti da attività accessorie come la manutenzione mezzi e la gestione acque reflue.

4.9.1 Rifiuti in ingresso

Nella figura è riportato il flusso totale di rifiuti in ingresso negli ultimi tre anni. Come si evince dal grafico rifiuti gestiti nell'impianto sono prevalentemente di provenienza urbana

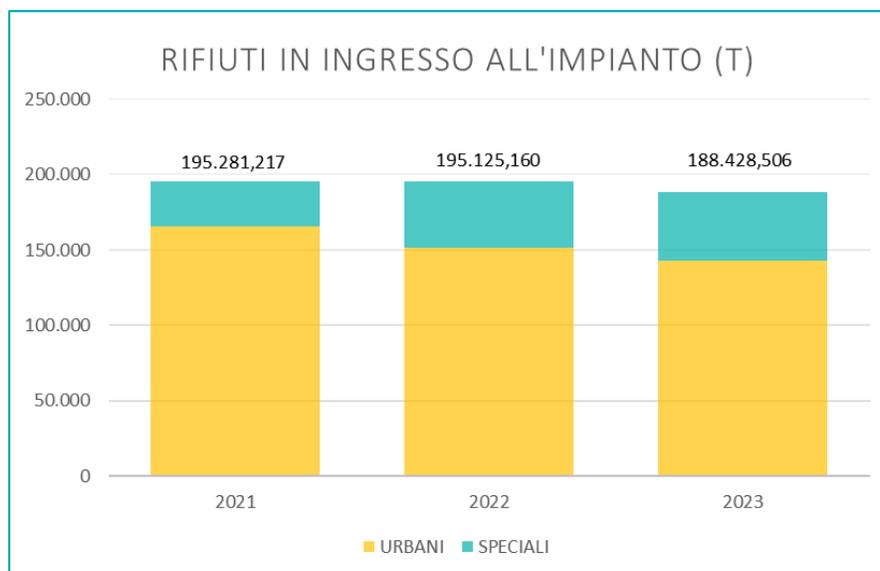


Figura 10 - Ingresso totale di rifiuti - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

I rifiuti vengono conferiti nell'impianto per essere destinati ad una delle quattro operazioni di gestione di rifiuto autorizzate:

- **R3**: il rifiuto viene trattato per ottenere una materia prima secondaria o end of waste
- **R12**: il rifiuto viene trattato ai fini della selezione, cernita e riduzione volumetrica per valorizzare le frazioni recuperabili ed inviarle agli impianti di recupero finale
- **R13/D15**: il rifiuto viene depositato in aree dedicate per essere successivamente inviato ad impianti di recupero o smaltimento

Nella grafica successiva è riportata la suddivisione dei quantitativi di rifiuti sottoposti alle varie operazioni di gestione. Dai dati riportati si evince che l'operazione di recupero R3, per la produzione di end of waste è l'attività principale dell'impianto.

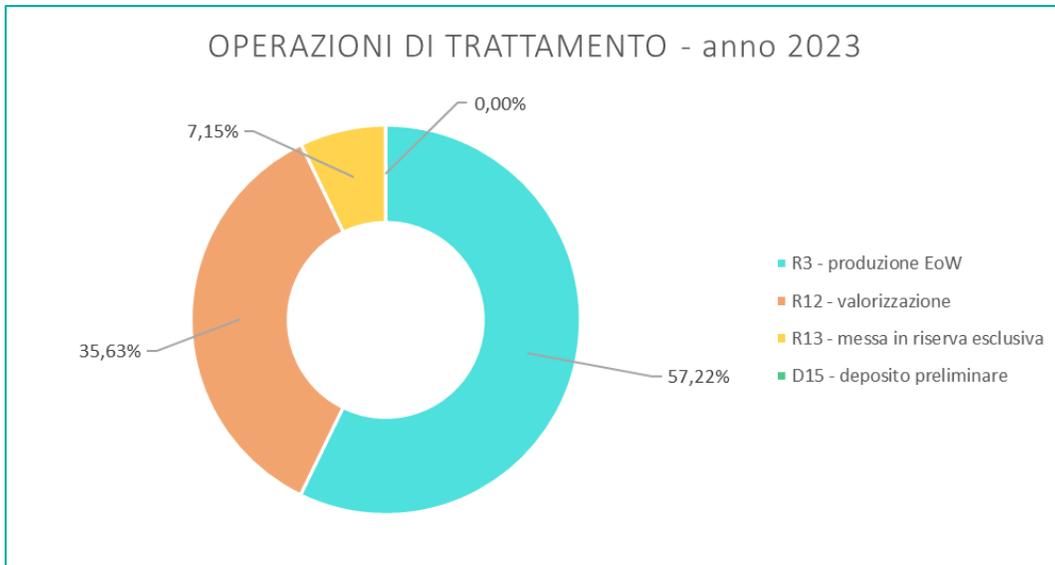


Figura 11 – operazioni di trattamento nell’impianto - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

4.9.2 Rifiuti e materiali in uscita dalle operazioni di trattamento

Le operazioni effettuate sui rifiuti che prevedono un trattamento degli stessi e non un mero stoccaggio hanno il fine hanno come output tre flussi distinti:

1. Prodotti End of Waste o Materie Prime Secondarie
2. Rifiuti valorizzati per il successivo recupero
3. Rifiuti di scarto non recuperabili

Nel grafico si riportano le percentuali di effettivo recupero di materia, i rifiuti valorizzati inviati a successivi impianti per le operazioni di recupero finali e lo scarto prodotto dalle operazioni di selezione, ovvero la frazione non recuperabile.

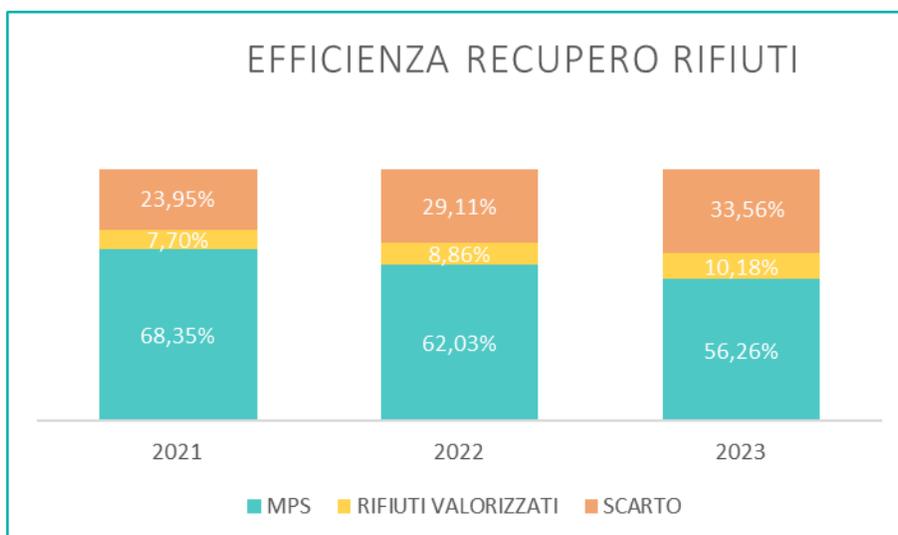


Figura 12 - Efficienza recupero rifiuti - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

Dai dati riportati si evince che l'effettivo recupero di materia effettuato si attesta il 62% e il 70% negli ultimi tre anni. Dal 2019 si è registrato un incremento dei rifiuti di scarto poiché è stata avviata la linea di selezione R12 dei rifiuti urbani ingombranti, che data la natura del rifiuto, ha un basso tenore di materiali recuperabili.

Le materie prime secondarie o end of waste prodotte dalle linee di trattamento R3 sono riportate in figura.

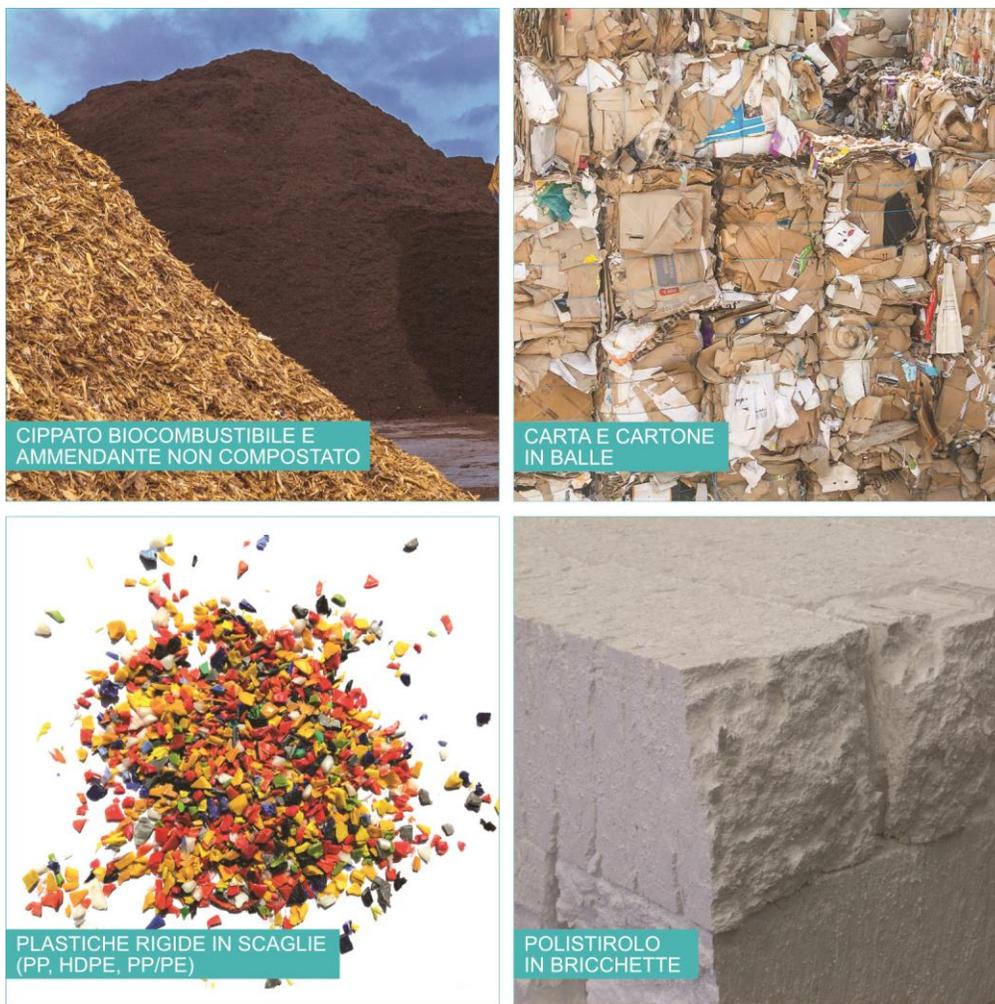


Figura 13 – Materiali End of Waste (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

Nella figura sono riportati i quantitativi di materiali End of Waste prodotte dal trattamento R3

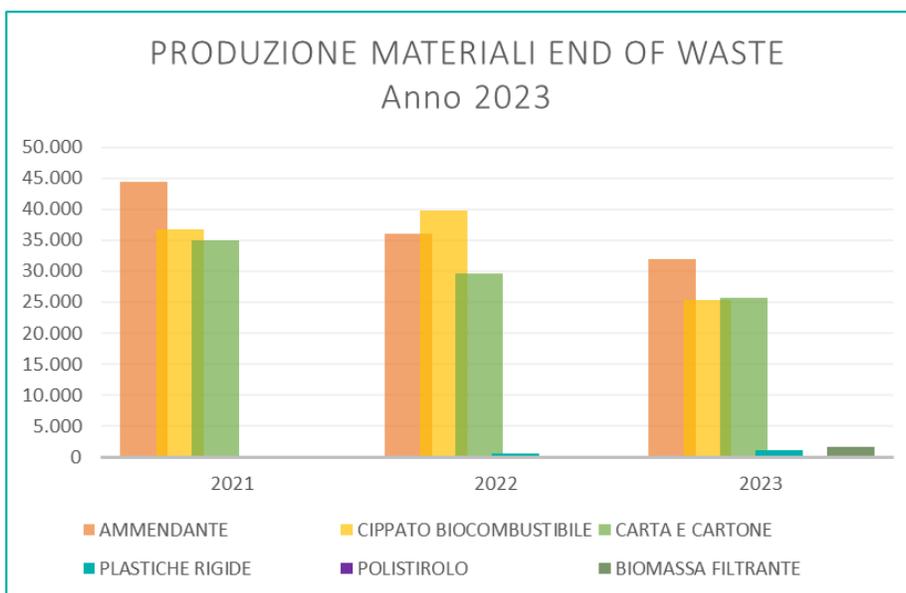


Figura 14 - quantitativi di materie prime secondarie prodotte (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

I rifiuti valorizzati dalle operazioni di selezione e cernita R12 vengono conferiti a successive operazioni di recupero presso impianti esterni.

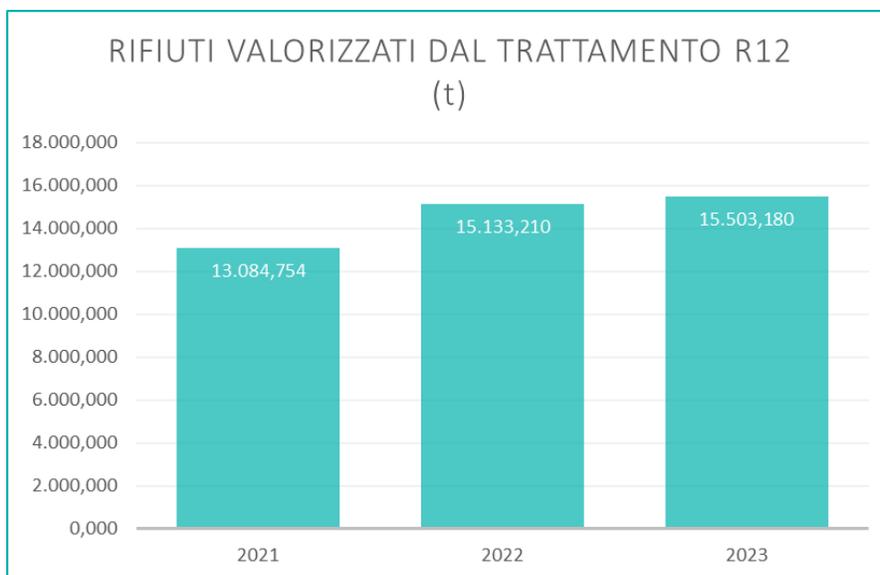


Figura 15 - rifiuti valorizzati da trattamento R12 (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

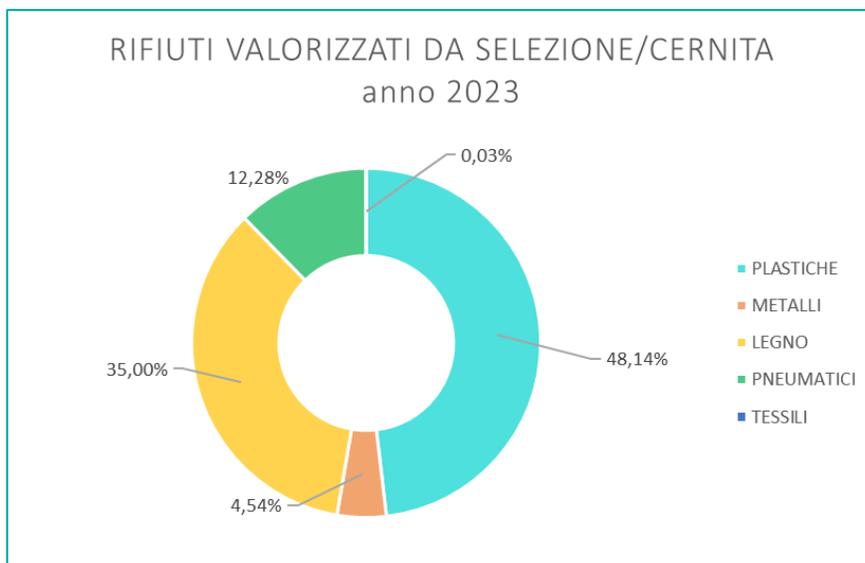


Figura 16 - composizione rifiuti prodotti dal trattamento R12 (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

Lo scarto della selezione non recuperabile, classificato con il codice EER 191212 viene tritato presso discariche, termovalorizzatori e impianti per la produzione di Combustibile Solido Secondario (CSS).

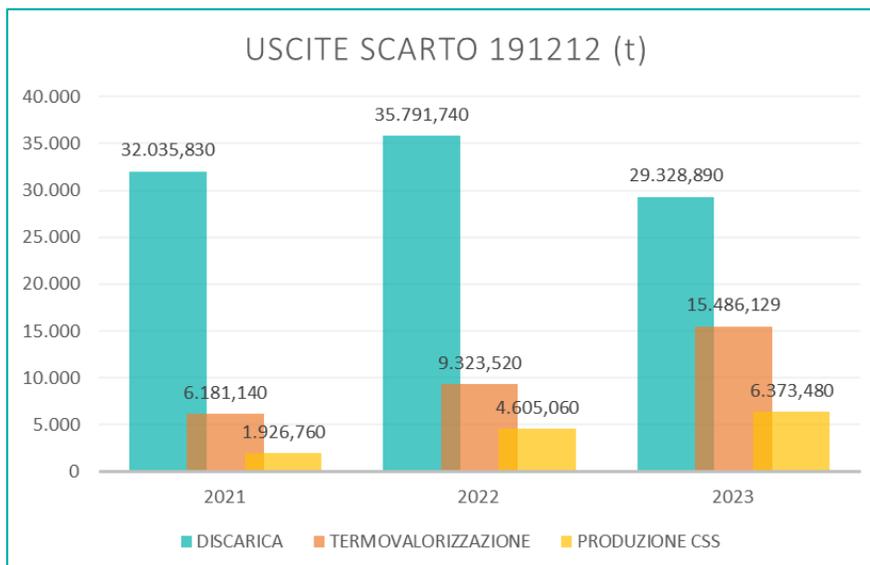


Figura 17 – Uscite scarto 191212 (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

L'indicatore di produzione di rifiuti è calcolato rapportando la produzione di rifiuti (totale e pericolosi) con il quantitativo dei rifiuti trattati.

INDICATORE PRODUZIONE TOTALE ANNUA RIFIUTI PERICOLOSI			
INDICATORE	2021	2022	2023
RIFIUTI PERICOLOSI PRODOTTI (t)	2,639	7,118	42,730
TOTALE RIFIUTI TRATTATI (t)	169.911,923	170.786,607	152.536,612
PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI/RIFIUTI TRATTATI	1,55E-05	4,17E-05	2,80E-04

Tabella 8 - Indicatore produzione annua rifiuti pericolosi (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

INDICATORE PRODUZIONE TOTALE ANNUA DI RIFIUTI			
RIFIUTI (t)	2021	2022	2023
TOTALE RIFIUTI PRODOTTI (t)	54.065,860	63.088,548	87.992,379
TOTALE RIFIUTI TRATTATI (t)	169.911,923	170.786,607	152.536,612
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI/RIFIUTI TRATTATI	0,318	0,369	0,577

Tabella 9 – Indicatore produzione annua totale rifiuti (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

4.10 BIODIVERSITÀ

L'area su cui insiste l'impianto è sita in Comune di Novellara in area rurale destinata a "Impianti ed attrezzature tecnologiche e relative fasce di rispetto" (PSC Comune di Novellara). L'area non risulta compresa in aree soggette a vincoli naturalistici o tra i siti di importanza comunitaria SIC e le Zone di Protezione Speciale ZPS.

Le attività svolte nell'impianto non comportano particolari impatti sulla fauna locale. Dal punto di vista della classificazione ambientale, l'area non risulta di interesse per la tutela di vegetazione, fauna e biodiversità. Non si riscontra la presenza di beni architettonici, culturali o storici di alcun tipo.

Nel corso degli anni si è proceduto alla piantumazione di piante autoctone sui bacini più vecchi della discarica e in altre aree verdi dell'impianto per una superficie complessiva di 17 ettari di bosco.

L'ultimo intervento risale al 2020 con la piantumazione di un bosco didattico di 1.118 piante in cui saranno realizzati progetti di didattica per bambini dalle scuole dell'infanzia alle classi superiori e di educazione e

Nella tabella seguente è riportata la superficie complessiva del sito di SABAR alla quale vengono riferite le percentuali di superficie occupata dalla discarica, la superficie impermeabilizzata e quella orientata alla natura nel sito.

INDICATORE DELLA BIODIVERSITÀ						
USO DEL SUOLO (mq)	2021		2022		2023	
SUPERFICIE TOTALE SITO SABAR (USO TOT. SUOLO)	661.412		661.412		661.412	
SUPERFICIE TOTALE BACINI DISCARICA	364.767	55,15%	364.767	55,15%	364.767	55,15%
SUPERFICIE BACINI IMPERMEABILIZZATI	176.632	26,71%	176.632	26,71%	176.632	26,71%
SUPERFICIE BACINI NON IMPERMEABILIZZATI	188.135	28,44%	188.135	28,44%	188.135	28,44%
SUPERFICIE IMPERMEABILIZZATA (esclusi i bacini di discarica)	35.082	5,30%	35.082	5,30%	35.082	5,30%
SUPERFICIE IMPERMEABILIZZATA TOTALE	211.714	32,01%	211.714	32,01%	211.714	32,01%
SUPERFICIE ORIENTATA ALLA NATURA NEL SITO	161.119	24,36%	161.119	24,36%	161.119	24,36%

Tabella 10 - Indicatore della biodiversità - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

4.11 RISCHIO INCENDIO

S.A.BA.R. ha ottemperato il rispetto della normativa antincendio ottenendo il Certificato di Prevenzione Incendi rilasciato dai Vigili del Fuoco di Reggio Emilia con Pratica n. 31596 avente validità fino al 22/02/2026.

Il possibile verificarsi di un incendio verrà gestito secondo le modalità riportate nel Piano di emergenza, dalla squadra costituita da personale adeguatamente formato in materia antincendio e primo soccorso. Inoltre, tutto il personale è coinvolto, con cadenza almeno annuale, in simulazioni di evacuazione.

5. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

La valutazione degli aspetti ambientali è stata integrata con l'analisi degli aspetti ambientali indiretti derivanti principalmente dall'interazione dell'azienda con imprese terze appaltatrici. Il sistema di gestione integrato prevede un processo di qualificazione e valutazione dei fornitori il cui operato è soggetto ad un costante controllo.

5.1 TRAFFICO E VIABILITÀ

Il traffico veicolare indotto dall'impianto è determinato dal trasporto dei rifiuti in ingresso e in uscita dal sito. Nel 2023, il numero dei mezzi che hanno trasportato dei rifiuti in ingresso all'impianto, delle materie prime secondarie ottenute e dei rifiuti inviati a recupero/smaltimento è stato pari a 38.294 automezzi.

Per i trasportatori terzi di rifiuti vengono verificate le autorizzazioni al trasporto.

5.2 IMPIANTI DI DESTINO

I rifiuti in uscita dall'impianto SABAR sono inviati ad impianti terzi per le successive operazioni di recupero o smaltimento. Prima del conferimento vengono verificate le autorizzazioni degli impianti .

5.3 COMMERCIALIZZAZIONE MATERIE PRIME SECONDARIE OTTENUTE

S.A.BA.R. è autorizzata all'ottenimento di prodotti che hanno cessato la qualifica di rifiuto quali MPS di Carta e Cartone, bricchette di polistirolo, cippato biocombustibile, ammendante vegetale semplice non compostato e scaglie in plastica e biomassa filtrante.

Tali materiali devono avere specifiche caratteristiche definite dalle norme tecniche di riferimento. Gli usi previsti delle MPS dovranno essere rispettati dagli acquirenti.

6. PROGRAMMA AMBIENTALE 2024-2027

Nella tabella che segue indichiamo i miglioramenti e gli investimenti che S.a.ba.r. ha pianificato di attuare al fine di migliorare continuamente la propria efficienza ed efficacia nella gestione ambientale delle attività.

PROGRAMMA AMBIENTALE 2024 - 2027

OBIETTIVO	INCREMENTO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
ampliamento parco fotovoltaico bacini 17-18 potenza 1,4 MW	giugno-24	Direttore Generale	1.800.000 €	Target: aumento di 1750 MWh/anno della produzione di energia da fonti rinnovabili
NOTE/AVANZAMENTO	Ottobre 2023: avvio dei lavori di costruzione dell'impianto			

OBIETTIVO	INCREMENTO PRODUTTIVITÀ PIAZZALE INGOMBRANTI			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
Acquisto un trituratore mobile	giugno 2024	Direttore Generale	900.000 €	Aumento produttività Target: mantenimento capacità operativa a seguito di incendio del trituratore precedente
NOTE/AVANZAMENTO				

OBIETTIVO	INCREMENTO PRODUTTIVITÀ PRESSA FRAZIONE SECCA			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
Revamping pressa	dicembre-24	Direttore Generale	80.000 €	Aumento produttività Target: mantenimento in efficienza delle attrezzature
NOTE/AVANZAMENTO				

OBIETTIVO	RIDUZIONE CONSUMO COMBUSTIBILI FOSSILI			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
Impianto di ricarica per auto elettriche	dicembre-24	Direttore Generale	80.000 €	Target: incentivazione all'uso di auto elettriche aziendali e dei dipendenti
NOTE/AVANZAMENTO				

OBIETTIVO	COMUNITA' ENERGETICA			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
Avviamento di una comunità energetica con impianto FTV su tettoia ingombrantida 440 Kw	dicembre-24	Direttore Generale	500.000 €	Target: aumento di 550 MWh/anno di energia elettrica da fonte rinnovabile
NOTE/AVANZAMENTO				

OBBIETTIVO	RIDUZIONE CONSUMO COMBUSTIBILI FOSSILI			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
Acquisto di un'auto elettrica in sostituzione di auto a gasolio	dicembre-24	Direttore Generale	25.000 €	% auto elettriche
NOTE/AVANZAMENTO				

OBBIETTIVO	PROMOZIONE ENERGIE RINNOVABILI			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
Creazione di una società per lo sviluppo delle comunità energetiche tra pubbliche amministrazioni	dicembre-25	Direttore Generale	40.000 €	Target: creare rete tra amministrazioni pubbliche per la produzione e l'utilizzo di energia verde
NOTE/AVANZAMENTO				

OBBIETTIVO	MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO DEL RATING ESG			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
Applicazione interventi per miglioramento del rating	dicembre-26	Direttore Generale	10.000 €	Target: aumento del rating del 10%
NOTE/AVANZAMENTO				

OBBIETTIVO	INCREMENTO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI			
PROGRAMMA	TEMPISTICA	RESPONSABILE	INVESTIMENTO	INDICATORE
Caldaia 1 MW alimentata a cippato per il riscaldamento delle serre	dicembre-27	Direttore Generale	750.000 €	rispetto degli indicatori economici di ritorno sull'investimento Target: mantenere attività di autoproduzione energia termica per l'alimentazione delle serre e riscaldamento uffici
NOTE/AVANZAMENTO	dicembre 22: nuova autorizzazione EoW Cippato biocombustibile			

Tabella 11 - Programma ambientale 2024-2027 - (Fonte dei dati: S.a.ba.r.)

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi completati nel periodo 2021-2023

PROGRAMMA AMBIENTALE COMPLETATO 2021 - 2023		
OBBIETTIVO	INCREMENTO PRODUTTIVITÀ PRESSA FRAZIONE SECCA	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Revamping pressa carta/plastica	100.000 €	Completato nel 2021
OBBIETTIVO	INCREMENTO PRODUTTIVITÀ SERRE ALGA SPIRULINA	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Revamping centrale	15.000 €	Completato nel 2021
OBBIETTIVO	OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI TRAMITE INTERMEDIAZIONE	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Ottimizzazione della gestione organizzativa attraverso l'attivazione dell'attività di intermediazione rifiuti	10.000 €	Iscrizione nel 2020 e aumento di classe nel 2021
OBBIETTIVO	INCREMENTO PRODUTTIVITÀ PIAZZALE RECUPERO LEGNO	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Acquisto di due trituratori mobili	1.100.000 €	Completato nel 2021
OBBIETTIVO	PRODUZIONE PLASTICA END OF WASTE	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Applicazione norme Uniplast per la produzione di scaglia di plastica End of Wast	12.000 €	Completato nel 2022
OBBIETTIVO	MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ AZIENDALE DELL'ATTIVITÀ DI SELEZIONE RIFIUTI PLASTICI	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Acquisto di un secondo trituratore elettrico per produrre scaglie da plastiche rigide e depolveratore	150.000 €	Completato nel 2022
OBBIETTIVO	POTENZIAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Incremento dei quantitativi di rifiuto sottoposti a recupero di materia per l'ottenimento di eow	20.000 €	Completato nel 2022
OBBIETTIVO	DIMINUZIONE DEI TEMI DI PESATURA	

PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Installazione nuova pesa	110.000 €	Completato nel 2022

OBBIETTIVO	INCREMENTO PRODUTTIVITÀ GESTIONE RIFIUTI	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Acquisto due nuovi caricatori ragno	1.100.000 €	Completato nel 2023

OBBIETTIVO	RIDUZIONE CONSUMO COMBUSTIBILI FOSSILI	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Installazione di una colonnina di ricarica per auto elettriche	5.000 €	Completato nel 2023

OBBIETTIVO	MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI AZIENDALI	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Riorganizzazione interna e digitalizzazione	50.000 €	Completato nel 2023

OBBIETTIVO	INCREMENTO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Ampliamento parco fotovoltaico sui bacini 15÷18 1MW	1.500.000 €	Completato nel 2023

OBBIETTIVO	MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ AZIENDALE DELL'ATTIVITÀ DI SELEZIONE INGOMBRANTI	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Realizzazione di una nuova area coperta di 4.260 m2 dedicata alla selezione dei rifiuti ingombranti, imballaggi misti e similari	4.000.000 €	Completato nel 2023 (volutato a Sabar Servizi)

OBBIETTIVO	INCREMENTO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	
PROGRAMMA	INVESTIMENTO	NOTE
Acquisto di 2 auto elettriche in sostituzione di auto a gasolio	47.000 €	Completato nel 2023

Tabella 12 - Programma ambientale 2021-2023 completato