

bilancio di
sostenibilità
2024



**RI
DOMUS**



L'IMPRONTA NATURALE

“Non ereditiamo la terra dai nostri antenati,
la prendiamo in prestito dai nostri figli”

Proverbio del popolo Navajo

Contents

	Abbreviazioni	4
1.	Lettera agli stakeholders	6
2.	Highlights 2024	8
3.	Consorzio Ridomus: identità e strategia	10
	3.1. I RAEE nel mondo e in Europa e il loro riciclo	12
	3.2. L'attività svolta e la catena del valore	16
	3.3. La struttura organizzativa	19
	3.4. Mission, vision, codice etico	20
	3.5. Gli stakeholders di Ridomus	22
	3.6. Il riciclo dei RAEE come sostegno agli SDGs	24
4.	La sostenibilità del Consorzio Ridomus	26
	4.1. Analisi di materialità	27
	4.2. Il nostro ambiente	29
	4.2.1. Carbon Footprint	30
	4.3. La nostra filiera	60
	4.4. Le nostre persone e il nostro business	66
	4.5. La nostra comunicazione	72
5.	Nota metodologica	77
6.	GRI Content Index	78

ABBREVIAZIONI

Agenzia Nazionale per l’Energia	AIE
Albo Nazionale Gestori Ambientali	ANGA
Apparecchiatura Elettrica o Elettronica	AEE
Associazione Nazionale Industrie Apparecchi Domestici e Professionali	APPLiA
Associazione Confindustriale dei Produttori di apparecchi domestici e attrezzature professionali	APPLiA
Associazione nazionale comuni italiani	ANCI
Associazione temporanea imprese	ATI o RTI
Centro di Coordinamento RAEE	CDCRAEE
Clorofluorocarburi	CFC
Codice europeo dei rifiuti	CER
Consorzio Ridomus	Consorzio o Ridomus
Elenco europeo dei rifiuti	EER
Ente nazionale italiano di unificazione	UNI
Environment, Social e Governance	ESG
Extended Producer Responsibility	EPR
Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standard	GRI
Greenhouse Gases	GHG

Gruppo SAFE	SAFE
Idroclorofluorocarburi	HCFC
Ministero della transizione ecologica	MITE
Normazione Europea	EN
Organizzazione Internazionale per la standardizzazione	ISO
Piccoli Elettrodomestici	PED
Pneumatici Fuori Uso	PFU
Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche	RAEE
Rifiuti di Pile e Accumulatori	Ri.P.A
Ritardanti di fiamma bromurati	BFR
Safe s.c.p.a.	Safe
Sustainable Development Goals (Obiettivi di Sviluppo Sostenibile)	SDGs
Technischer Überwachungsverein (Associazione di controllo tecnico ed Ente di certificazione)	TUV
Tempo Massimo di Intervento	TMI
United Nations Institute for Training and Research	UNITAR
Waste from Electrical and Electronic Equipment	WEEE o E-Waste

1

Lettera agli Stakeholders



Cari Stakeholders,

vi presentiamo il secondo Bilancio di Sostenibilità del Consorzio Ridomus, un ulteriore passo nel percorso di trasparenza e responsabilità che abbiamo scelto di intraprendere.

La sostenibilità rappresenta per noi un pilastro strategico che orienta ogni decisione e guida le nostre attività quotidiane.

Segno tangibile di questa attenzione alla sostenibilità, che da sempre contraddistingue tutto il Gruppo Safe, è la creazione del disciplinare ECOGuard®. Strumento nato con l'obiettivo di ridurre al minimo le dispersioni di componenti e sostanze pericolose, massimizzare il riciclo e garantire che ogni fase del processo sia condotta secondo principi etici, con particolare attenzione alla sicurezza dei lavoratori. A partire dal 2024 tale disciplinare ha raggiunto un traguardo importante, ovvero l'estensione ad altri raggruppamenti RAEE, come R4 (pannelli fotovoltaici) e R1 e pertanto a Ridomus, consolidando ulteriormente il nostro impegno verso una gestione responsabile e sostenibile.

Tuttavia, il Consorzio non si ferma qui. Continuiamo a fissare nuovi obiettivi di miglioramento, animati dalla volontà di crescere e di generare un valore sempre maggiore per l'ambiente, le imprese e la collettività.

Questo Bilancio testimonia non solo i risultati raggiunti, ma anche la determinazione di Ridomus a proseguire con coerenza nel proprio percorso, contribuendo attivamente al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030.

Un ulteriore ruolo fondamentale svolto dal Consorzio è quello di mettersi a disposizione di altri soggetti, in particolare dei propri consorziati, offrendo supporto e suggerimenti utili al miglioramento continuo. Con la pubblicazione di questo secondo Bilancio di Sostenibilità, insieme ad altre numerose iniziative illustrate nel documento, Ridomus intende rafforzare la propria visibilità e autorevolezza, generando un impatto positivo e concreto sul territorio, favorendo il dialogo tra gli attori della filiera e promuovendo una cultura della sostenibilità sempre più diffusa, condivisa e partecipata..

Il Presidente
Vladimiro Carminati

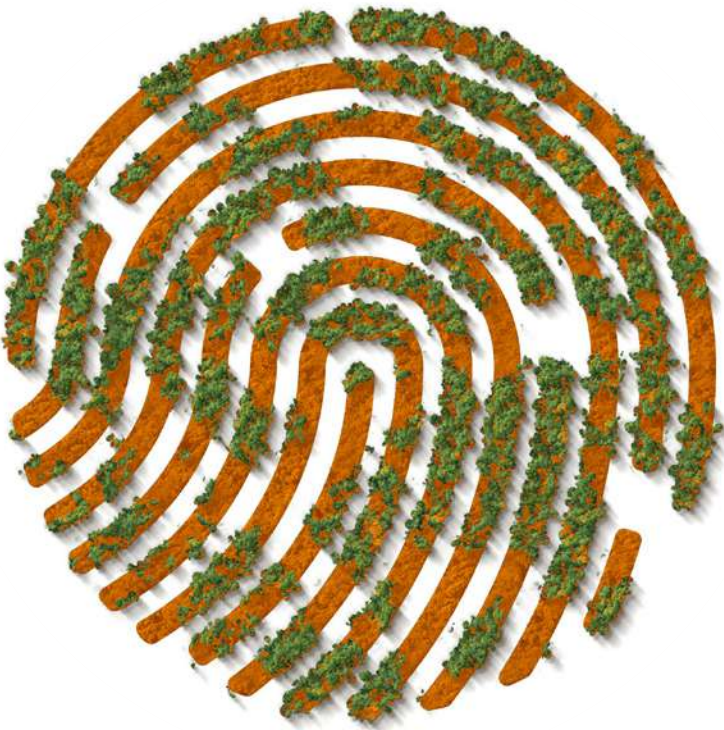
2

■ Highlights 2024

TONNELLATE DI RIFIUTI GESTITI (RAEE DOMESTICI RACCOLTI)				
RAGGRUPPAMENTO	RIDOMUS TON RACCOLTE NEL 2024	% TON RACCOLTE NEL 2024 PER RAGGRUPPAMENTO	RIDOMUS TON RACCOLTE NEL 2023	% TON RACCOLTE NEL 2023 PER RAGGRUPPAMENTO
 R1	12.778,15	99,68%	12.742,49	99,77%
 R4	40,61	0,32%	29,20	0,23%
TOTALE RACCOLTO	12.818,77	100,00%	12.771,69	100,00%

NUMERO DI RITIRI DI RAEE				
RAGGRUPPAMENTO	NUMERO DI RITIRI GESTITI NEL 2024	% DI RITIRI GESTITI NEL 2024 PER RAGGRUPPAMENTO	NUMERO DI RITIRI GESTITI NEL 2023	% DI RITIRI GESTITI NEL 2023 PER RAGGRUPPAMENTO
 R1	7.829	99,29%	7.049	99,41%
 R4	56	0,71%	42	0.59%
TOTALE	7.885	100,00%	7.091	100,00%

TONNELLATE DI MATERIALI RECUPERATI		
MATERIALE RECUPERATO	TOTALE [TONNELLATE] 2024	TOTALE [TONNELLATE] 2023
MATERIALE FERROSO	7.241,29	5.720,73
PLASTICHE	2.031,95	1.832,47
POLIURETANO	650,04	455,85
ALLUMINIO	448,59	244,74
ALTRI MATERIALI	263,72	1.966,70
VETRO	190,50	251,55
RAME	186,31	168,79
LEGNO	88,57	94,52
OLIO	39,17	35,60
METALLI NON FERROSI	6,95	0,23
CARTA E CARTONE	0,44	0,01
PIOMBO	0,14	-
ALTRI METALLI	-	47,28
TOTALE	11.147,67	10.818,46
% SUL TOTALE DEI RAEE RACCOLTI	86,96%	84,70%



IMPATTI DI CO ₂ eq EVITATI (IN TONNELLATE)	
RAGGRUPPAMENTO	IMPATTI EVITATI (ton CO ₂ eq)
 R1	-24.708,68
 R4	-89,12
TOTALE	-24.797,80

3

■ Consorzio Ridomus: identità e strategia

Ridomus, Consorzio Nazionale per il Riciclo dei Condizionatori, nasce a Milano nel gennaio 2006 dalla volontà di un numeroso gruppo di produttori italiani di impianti di condizionamento altamente qualificati, in risposta all'implementazione delle normative che hanno introdotto il principio della responsabilità estesa dei produttori (conosciuta anche come EPR, Extended Producer Responsibility) di AEE.

Negli oltre 15 anni trascorsi dalla costituzione, Ridomus ha organizzato, sviluppato e ottimizzato un sistema di raccolta e riciclo volto a massimizzare gli impatti positivi connessi alla circolarità dell'economia e al rispetto dei lavoratori della filiera, in un settore a elevato impatto ambientale e sociale quale quello dei RAEE.

Ridomus oggi conta circa 50 aziende e fa parte di un gruppo di consorzi che per lo svolgimento delle proprie attività si avvale delle competenze accentrate nella società Safe s.c.p.a., le cui risorse operano a vantaggio di tutti i consorzi facenti parte del c.d. "Gruppo SAFE".

SAFE rappresenta la concretizzazione di un progetto di condivisione delle competenze e delle migliori pratiche, implementato da due dei consorzi RAEE più rappresentativi: Ecoped e Ridomus, cui si unisce Ecopower, consorzio per la gestione di raccolta e smaltimento delle batterie al piombo al litio e PneuLife, consorzio nazionale per la gestione degli pneumatici fuori uso.

I consorzi sono quindi i responsabili della gestione dei diversi rifiuti, detenendo la titolarità dei contratti, mentre Safe garantisce la gestione e la corretta esecuzione delle attività amministrative, di sorveglianza e back office commerciale ed operativo grazie al proprio personale specializzato.

I consorzi hanno origine, anime e storie differenti, ma sono uniti dalla ferma volontà di controllare la filiera e di contribuire con il loro operato ad un miglioramento del ciclo di gestione dei rifiuti e dell'ambiente che li circonda.

Nel presente bilancio di sostenibilità, per il secondo anno, Ridomus intende portare a conoscenza dei propri stakeholder in modo approfondito e organico gli impatti più rilevanti che lo stesso ha sull'ambiente e sulle persone, illustrando l'analisi di materialità effettuata e i processi di gestione delle tematiche rilevanti, utilizzando quale riferimento per la reportistica l'approccio "with reference" previsto dai principi di rendicontazione emanati nel 2021 dalla Global Reporting Initiative.

3.1. I RAEE NEL MONDO E IN EUROPA E IL LORO RICICLO

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche sono ormai parte integrante delle nostre società moderne e lo sviluppo economico globale è strettamente legato al loro uso. L'aumento dei redditi disponibili, l'urbanizzazione e la mobilità in crescita, oltre alla continua industrializzazione in alcune aree del mondo, stanno guidando un importante aumento nel consumo di AEE.

Purtroppo, il loro processo produttivo e di utilizzo è molto esigente in termini di risorse e, al termine del loro ciclo di vita, queste apparecchiature producono un flusso di rifiuti che contiene materiali sia pericolosi che preziosi. Questo flusso di rifiuti in Italia è individuato come RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) mentre in Europa e nel mondo è individuato come WEEE (*Waste Electrical and Electronic Equipment*) oppure *E-waste*.

Secondo il Global E-Waste Monitor 2024¹, ricerca già citata nel precedente bilancio di sostenibilità ma che tuttora rappresenta l'analisi più recente della dimensione dei rifiuti RAEE nel mondo. Nel 2022 sono state generate nel mondo 62 milioni di tonnellate di rifiuti elettronici, pari a una media di 7,8 kg pro capite. La produzione globale di questi rifiuti è quasi raddoppiata dal 2010 al 2022, passando da 34 a 62 milioni di tonnellate, e si prevede che raggiungerà gli 82 milioni di tonnellate entro il 2030.

L'aumento dei rifiuti elettronici è principalmente alimentato da tassi di consumo più elevati di AEE, cicli di vita brevi e scarse possibilità di riparazione.

L'Europa detiene il primato mondiale per la generazione di rifiuti elettronici pro capite, con 17,6 kg per persona. L'Oceania è al secondo posto (16,1 kg pro capite), seguita dalle Americhe (14,1 kg pro capite), mentre Asia e Africa hanno generato solo 6,4 kg e 2,5 kg per persona, rispettivamente.

Sempre secondo la medesima indagine statistica, nel 2022 la raccolta e il riciclo formalmente documentati ammontavano nel mondo a soli 13,8 milioni di tonnellate, pari al 22,3% della stima di rifiuti elettronici generati.

Pertanto, le attività di riciclo non stanno tenendo il passo della crescita globale dei rifiuti elettronici. A conferma di ciò, le statistiche mostrano che nel 2022 il continente con il tasso più alto di raccolta e riciclo era l'Europa con il 42,8% (con Italia ferma a circa il 40%), mentre l'Africa è il continente con il tasso più basso (0,7%).

Il destino dell'77,7% dei rifiuti elettronici generati nel 2022 è invece incerto. Nei paesi a reddito elevato, dove un'infrastruttura per la gestione dei RAEE è presente:

circa **16.000.000** di tonnellate di rifiuti elettronici vengono smaltiti nei bidoni della spazzatura e successivamente interrato o incenerito;

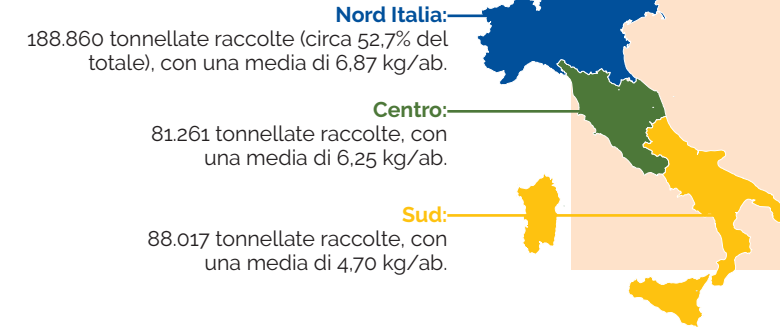
800.000 tonnellate dei rifiuti elettronici generati sono esportate illegalmente come rottame o per il riutilizzo (pur non essendo beni realmente riparabili) dai paesi a reddito elevato a quelli a reddito basso o medio (in particolare nell'Africa occidentale e nel Sud-est asiatico). Si veda box a lato per un approfondimento a riguardo;

6.000.000 di tonnellate sono, invece, destinati al recupero di **plastica o metalli**, in tale processo è però probabile che le sostanze pericolose non siano correttamente trattate.

Nei paesi a reddito medio e basso, l'infrastruttura per la gestione dei rifiuti elettronici non è ancora completamente sviluppata o, in alcuni casi, è completamente assente. Di conseguenza, i rifiuti elettronici vengono gestiti prevalentemente dal settore informale. In questo caso, i rifiuti elettronici sono spesso trattati in condizioni non adeguate, causando gravi effetti sulla salute sia dei lavoratori che dei bambini che spesso vivono, lavorano e giocano nelle vicinanze delle attività di gestione dei rifiuti elettronici.

In Italia, secondo i dati più recenti del Centro di Coordinamento RAEE, riportati nel Rapporto Annuale 2024, nel corso del 2024 sono state raccolte 358.138 tonnellate di RAEE, segnando un aumento del 2,5% rispetto al 2023. La media nazionale di raccolta pro capite si è attestata a 6,07 kg per abitante, ancora al di sotto dell'obiettivo UE di 12 kg per abitante entro il 2025. Nonostante la crescita complessiva e l'attenzione crescente al tema, l'Italia rimane tra i pochi Paesi europei che mostrano un miglioramento strutturale nella gestione consortile e nella copertura del servizio, seppur con margini di miglioramento significativi.

La raccolta rimane disomogenea sul territorio:



LE ESPORTAZIONI ILLEGALI DI RAEE DALL'EUROPA

Il recente studio² UNITAR *"Global Transboundary E-waste Flows Monitor - 2022"* rileva che le regioni in Europa hanno esportazioni incontrollate di AEE usate e rifiuti elettronici attraverso rotte verso il Sud globale, in particolare nell'Africa occidentale e nel Sud-est asiatico. Questo sovraccarica i paesi destinatari con capacità insufficienti di gestione dei rifiuti elettronici e con rifiuti pericolosi aggiuntivi.

Tutte le regioni in Europa mostrano esportazioni di AEE usate o rifiuti elettronici. Si stima che vengano esportati in totale 1,3 Mt. Questo è anche ampiamente documentato in letteratura, come ad esempio in un recente studio di tracciamento del *Basel Action Network* (BAN, 2018), dove 134 localizzatori sono stati segretamente posizionati nei rifiuti elettronici localizzati prevalentemente in centri di raccolta approvati dai diversi governi di 10 paesi dell'Unione Europea. Questa sperimentazione ha rilevato che 19 (il 6 per cento) delle apparecchiature da rottamazione tracciate venivano esportate; di queste 11 sono state spedite, molto probabilmente in modo illegale, in Ghana, Hong Kong, Nigeria, Pakistan, Tanzania, Thailandia e Ucraina.

Questo studio ha inoltre rivelato che l'Europa occidentale è uno dei principali esportatori di AEE usate o rifiuti elettronici non controllati (insieme all'Asia orientale e sudorientale). L'Europa occidentale esporta circa 0,6 Mt di AEE usate e rifiuti elettronici, principalmente in Africa occidentale, Europa orientale, Asia sudorientale e Africa del nord. Tuttavia, anche l'Europa orientale, l'Europa settentrionale e l'Europa meridionale esportano ciascuna 0,2 Mt di AEE usate o rifiuti elettronici non controllati.

Il fattore trainante di tali movimenti incontrollati sono la domanda di AEE usate e i costi di trattamento potenzialmente

più economici nelle regioni destinarie. Le modalità di trasporto vanno dal semplice impilamento di AEE usate non testate, parte dei quali potrebbe effettivamente essere rifiuto, in contenitori dove tipicamente la qualità peggiora man mano che si va più in profondità, oppure all'interno di veicoli usati o prossimi alla fine del loro ciclo di vita. La rotta principale è ancora dall'Europa occidentale all'Africa occidentale, principalmente in Nigeria e nei suoi paesi limitrofi. I rifiuti elettronici nei veicoli sono raramente dichiarati e quindi sono difficili da rilevare. Un *modus operandi* degli esportatori è fornire falsi rapporti di test di funzionalità eseguiti su AEE usate trasportate in veicoli che dovrebbero essere controllati dagli ispettori (INTERPOL 2009).

La modalità più comune adottata per i movimenti transfrontalieri illegali è etichettare illegalmente i rifiuti elettronici come AEE usate per l'esportazione, il che conferma l'importanza di un corretto test delle apparecchiature destinate all'esportazione (Huisman et al. 2015). Le AEE usate non testate possono anche essere esportate e dichiarate come "beni domestici" o "effetti personali" in contenitori con contenuti misti (Odeyingbo et al. 2017). Un nuovo *modus operandi* recentemente identificato dalla comunità di *law enforcement* è che i rifiuti elettronici esportati dagli attori del settore della beneficenza vengono raccolti dai riciclatori di tessuti e dichiarati come beni domestici di seconda mano (van Den Brink et al. 2020).

Le esportazioni incontrollate di AEE usate o rifiuti elettronici avvengono anche all'interno dell'Europa verso i paesi dell'Europa orientale. L'Europa orientale è effettivamente un punto di accesso emergente per le importazioni, sebbene la situazione geopolitica attuale potrebbe avere un impatto significativo sui flussi e cambiare gli equilibri.

¹Cornelis P. Baldé, Ruediger Kuehr, Tales Yamamoto, Rosie McDonald, Elena D'Angelo, Shahana Althaf, Garam Bel, Otmar Deubzer, Elena Fernandez-Cubillo, Vanessa Forti, Vanessa Gray, Sunil Herat, Shunichi Honda, Giulia Iattoni, Deepali S. Khetriwal, Vittoria Luda di Cortemiglia, Yuliya Lobuntsova, Innocent Nnorom, Noémie Pralat, Michelle Wagner "The Global E-Waste Monitor 2024", UNITAR

²C.P. Baldé, E. D'Angelo, V. Luda O. Deubzer, and R. Kuehr (2022), *Global Transboundary E-waste Flows Monitor - 2022*, UNITAR, Bonn, Germany.

3.1. I RAEE NEL MONDO E IN EUROPA E IL LORO RICICLO

I rifiuti elettronici contengono diverse sostanze tossiche o pericolose, come mercurio, ritardanti di fiamma bromurati (BFR) e clorofluorocarburi (CFC) o idroclorofluorocarburi (HCFC). L'aumento dei livelli di rifiuti elettronici, i bassi tassi di raccolta e lo smaltimento e trattamento di questo flusso di rifiuti non rispettosi dell'ambiente comportano rischi significativi per l'ambiente e per la salute umana. Ogni anno si trovano 58 tonnellate di mercurio e 45 mila tonnellate di plastiche BFR nei flussi non documentati di rifiuti elettronici a livello globale, che vengono in gran parte rilasciati nell'ambiente e influiscono sulla salute dei lavoratori esposti.

Una gestione impropria dei rifiuti elettronici contribuisce anche al riscaldamento globale. Prima di tutto, se i materiali nei rifiuti elettronici non vengono riciclati, non possono sostituire le materie prime e ridurre le emissioni di gas serra derivanti dall'estrazione e dal raffinamento delle materie prime vergini. Inoltre, i refrigeranti che si trovano in alcuni apparecchi di scambio di temperatura sono gas ad effetto serra. Un totale di 145 milioni di tonnellate equivalenti di

CO₂ sono state rilasciate nell'atmosfera da frigoriferi e condizionatori d'aria fuori uso che non sono stati gestiti in un modo rispettoso dell'ambiente.

I rifiuti elettronici sono una "miniera urbana", poiché contengono diversi metalli preziosi, critici e non critici che, se riciclati, possono essere utilizzati come materie prime seconde. Il valore delle materie prime nei rifiuti elettronici generati globalmente nel 2022 è pari a circa 28 miliardi di dollari.

L'Unione Europea, conscia della rilevanza degli impatti derivanti dal corretto trattamento e dal recupero dei materiali derivanti dai RAEE, ha sviluppato a partire dall'inizio degli anni 2000 un assetto normativo e regolamentare sempre più efficiente e articolato, basato sulla responsabilità estesa del produttore e sul concetto di "open scope" volto a stimolare il trattamento virtuoso dei rifiuti di apparecchiature elettroniche (si vedano i box a lato per approfondimenti sull'evoluzione normativa in Europa e in Italia).



APPROFONDIMENTO NORMATIVO DEI RAEE IN ITALIA E IN EUROPA

L'evoluzione normativa che, come accennato nelle premesse, è stata d'impulso per l'istituzione del Consorzio è riassumibile nelle seguenti *milestones* europee e italiane:

- Direttiva 75/442/CEE: direttiva UE del 1975 che ha gettato le basi dei principi generali della gestione dei rifiuti, incluso il principio dell'EPR, che implica la responsabilità dei produttori nella gestione dei rifiuti generati dai loro prodotti;
- Decreto Legislativo 22/1997 (Decreto Ronchi): ha recepito in Italia la Direttiva 75/442/CEE e ha introdotto il principio di EPR ed altri principi cardine nella regolamentazione nella gestione del trattamento dei rifiuti;
- Direttiva 2000/53/CE: prima direttiva dell'UE ad introdurre la responsabilità estesa del produttore ad una specifica categoria di beni stabilendo che i produttori di veicoli sono responsabili del loro riciclo a fine vita;
- Direttiva 2002/96/CE (Direttiva RAEE): questa direttiva dell'UE ha introdotto il principio dell'EPR per i produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Considerata la rilevanza in termini di volumi e impatto dei RAEE, è stata la seconda direttiva UE ad imporre il concetto di responsabilità estesa del produttore a una specifica categoria di prodotti;
- Decreto Legislativo 151/2005: decreto attuativo in Italia della Direttiva 2002/96/CE, ha stabilito un quadro per la raccolta e il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), in linea con l'EPR. L'entrata in vigore di questo decreto ha innescato la costituzione del Consorzio Ridomus;
- Decreto Legislativo 152/2006: tale decreto, noto anche come "Codice dell'Ambiente", ha consolidato e integrato diverse leggi esistenti relative alla tutela dell'ambiente e, tra l'altro, ha ampliato la gamma di prodotti ai quali si applica il concetto di EPR;
- Direttiva 2008/98/CE: questa direttiva dell'UE ha rivisitato la politica di gestione dei rifiuti dell'UE, inclusa l'EPR, introducendo il concetto di gerarchia dei rifiuti e ponendo l'accento sulla prevenzione dei rifiuti;
- Direttiva 2012/19/UE: questa direttiva ha sostituito la Direttiva 2002/96/CE ed ha imposto obblighi più stringenti per la raccolta, il riciclaggio e la valorizzazione dei RAEE. In particolare, con questa direttiva è stato introdotto il concetto di "open scope", che si riferisce a un allargamento del campo di applicazione della normativa sui RAEE. Con l'introduzione del concetto di "open scope", tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche sono potenzialmente coperte dalla normativa, a meno che non siano espressamente escluse. Il campo di applicazione "aperto" significa quindi che ogni prodotto che ha la funzionalità di un'apparecchiatura elettrica o elettronica, produce o trasporta energia elettrica, è incluso nella

definizione di RAEE. Tuttavia, ci sono alcune eccezioni specificate nella direttiva e nel decreto, come ad esempio gli impianti fissi di grandi dimensioni, i mezzi di trasporto per passeggeri e merci, apparecchiature progettate per essere inviate nello spazio e altri. Questa estensione del campo di applicazione è stata realizzata per tenere conto dell'ampia varietà di prodotti che contengono componenti elettriche ed elettroniche, al fine di promuovere la raccolta e il riciclaggio di un numero maggiore di prodotti alla fine della loro vita utile;

▪ Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49: ha recepito la Direttiva 2012/19/UE modificando in maniera sostanziale il Decreto Legislativo 151/2005, inclusa l'introduzione di obiettivi più ambiziosi di raccolta e riciclaggio e l'estensione della gamma di prodotti coperti dal sistema RAEE. A dicembre 2023, l'articolo 8 è stato aggiornato introducendo l'obbligo di pubblicità dei contributi che i Consorzi richiedono ai loro consorziati;

▪ Oltre alle direttive specifiche sui RAEE, le politiche dell'UE in materia di rifiuti e di economia circolare, come il pacchetto sull'economia circolare del 2015 e il nuovo Piano d'Azione per l'Economia Circolare del 2020, hanno un impatto indiretto sulla gestione dei RAEE;

▪ Decreto 10 luglio 2023, n.119: tale decreto definisce le modalità operative ed i requisiti minimi di qualificazione degli operatori, necessari per l'esercizio di attività di preparazione per il riutilizzo dei rifiuti in procedura semplificata, le dotazioni tecniche e strutturali necessarie per l'esercizio delle attività, le quantità massime impiegabili, la provenienza, i tipi e le caratteristiche dei rifiuti, le condizioni specifiche per l'esercizio di operazioni di preparazione per il riutilizzo.

▪ Direttiva (UE) 2024/884: modifica puntuale della Direttiva 2012/19/UE sui RAEE, con riferimento alla responsabilità finanziaria per i pannelli fotovoltaici immessi sul mercato prima del 13 agosto 2012. La direttiva chiarisce che tali apparecchiature non rientrano retroattivamente nell'ambito della responsabilità estesa del produttore. Entrata in vigore l'8 aprile 2024, prevede l'adeguamento da parte degli Stati membri entro il 9 ottobre 2025. L'intervento legislativo risponde alla necessità di garantire certezza giuridica e coerenza nell'applicazione del principio "chi inquina paga".

▪ Decreto-legge 16 settembre 2024, n. 131 – Legge di conversione n. 166/2024: introduce misure urgenti per rafforzare la tracciabilità, la gestione e il controllo dei rifiuti, inclusi i RAEE, potenziando l'autorizzazione degli operatori e promuovendo pratiche di prevenzione, riutilizzo e riciclo in linea con gli obiettivi europei di economia circolare.

3.2. | L'ATTIVITÀ SVOLTA E LA CATENA DEL VALORE

Le attività del Consorzio includono la gestione, il ritiro e il riciclo di condizionatori di provenienza domestica e, in misura minore, di RAEE professionali.

Ridomus, in particolare, si occupa prevalentemente della gestione di rifiuti (a cui quindi si farà più specifico riferimento nel seguito) appartenenti ai seguenti raggruppamenti RAEE³:



Apparecchiature per lo scambio di temperatura con fluidi (frigoriferi, congelatori, condizionatori, asciugatrici, ecc);



IT e consumer electronics, apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose), PED e altro (piccoli elettrodomestici, apparecchi elettronici o digitali, ecc);

sezione A: Pannelli fotovoltaici

Ridomus si occupa primariamente di organizzare e sorvegliare, assolvendo agli obblighi dei produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche, come richiesto dalla normativa sulla responsabilità estesa del produttore, le seguenti attività:

- **trasporto dei RAEE domestici** dai punti di raccolta assegnati a livello nazionale (centri di raccolta comunali) o individuati su base volontaria;
- **trattamento presso impianti specializzati**, assicurandosi che avvenga rispettando la normativa vigente e i target di recupero e riciclo richiesti a livello nazionale;

- **rendicontazione di tutte le attività** per assolvere ai relativi obblighi normativi e per fornire ai consorziati elementi utili alla loro reportistica in materia di sostenibilità.

Nella figura seguente è rappresentato graficamente l'insieme delle attività coordinate da Ridomus la cui diretta responsabilità include le fasi di trasporto e di trattamento primario dei rifiuti, fino ad arrivare alla separazione dei materiali. I materiali separati, a seconda delle loro caratteristiche, sono poi inviati ai centri di riciclo, che si occupano di inviare eventuali materiali riciclati in nuovi processi produttivi, oppure ad appositi impianti, che si occupano dello smaltimento finale.



³ Si precisa che la classificazione riportata si riferisce all'Allegato 1 al Decreto 20 febbraio 2023, n. 40 (in vigore dal 05.05.2023) che ha sostituito l'Allegato 1 del DECRETO 25 settembre 2007, n. 185 che prevedeva la seguente classificazione: R1 - Freddo e clima, R2 - Altri grandi bianchi, R3 - TV e Monitor, R4 - IT e Consumer electronics, apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose), PED e altro, R5 - Sorgenti luminose

3.2. L'ATTIVITÀ SVOLTA E LA CATENA DEL VALORE

Nel dettaglio, il Consorzio si occupa primariamente di organizzare e sorvegliare le seguenti attività:

• Ritiro e trasporto

I RAEE domestici vengono ritirati presso piazzole Ecologiche Comunali o presso i punti vendita e presso punti di raccolta individuati dal Consorzio su base volontaria.

Dopo il ritiro, viene effettuato il trasporto dei RAEE dai punti di prelievo agli impianti di trattamento primario. In alcuni casi è prevista una fase di stoccaggio senza operazioni di trattamento sui RAEE. Il trasporto deve avvenire il più velocemente possibile per evitare che i rifiuti fuoriescano dal circuito virtuoso del riciclo e per rispettare i tempi massimi di intervento determinati dal Centro di Coordinamento RAEE.

• Trattamento primario

I rifiuti sono sottoposti a un trattamento selettivo, che permette la messa in sicurezza dei RAEE e dei loro componenti pericolosi e la separazione dei materiali da inviare alle fasi finali del processo.

Questi trattamenti richiedono una lavorazione manuale da parte degli operatori per le operazioni di messa in sicurezza e una successiva fase meccanica per la triturazione e separazione dei materiali.

Si precisa che l'attività diretta del Consorzio termina a valle della separazione delle materie recuperate dai rifiuti, come riportato dalla parte in grassetto della figura sopra riportata. A seguito del trattamento primario, le varie frazioni sono avviate alla fase di trattamento finale, nella quale si procede al recupero e alla trasformazione in materie prime seconde. I materiali che non possono essere tecnicamente riciclati vengono inviati a termovalorizzazione e in discarica. Ridomus ha l'obiettivo di minimizzare tali quantità.

Tutte le attività presidiate da Ridomus sono svolte tramite fornitori specializzati nelle diverse fasi della filiera di trattamento dei rifiuti. Come ampiamente illustrato nel seguito, all'interno del Gruppo SAFE sono state messe a punto un insieme di procedure e protocolli che garantiscono un processo di selezione dei fornitori volto alla

massimizzazione dei benefici ambientali e sociali propri della mission e della vision di Ridomus.

In aggiunta a quanto sopra Ridomus, anche al fine di garantire il rispetto della normativa EPR, fornisce una serie di servizi a supporto della filiera del riciclo che si differenziano in relazione ai diversi soggetti cui gli stessi sono indirizzati quali:

• per i produttori:

- si occupa di registrare il produttore ai Registri AEE e/o Pile e Accumulatori e di assisterlo nella presentazione delle comunicazioni annuali;
- offre supporto tecnico e aggiornamento normativo in materia di RAEE, Pile e Accumulatori e Moduli Fotovoltaici;
- gestisce il ritiro ed il riciclo attraverso una filiera consolidata e certificata su tutto il territorio italiano;
- produce un reporting periodico relativo ai volumi ritirati e alle emissioni di CO2 evitate.

• per le società estere:

- si propone come responsabile legale autorizzato;
- offre consulenza e conformità alla normativa.

• per i distributori e i cittadini:

- offre supporto sulle tematiche di ritiro "Uno Contro Uno" (i distributori di AEE, gli installatori e i centri di assistenza tecnica, devono ritirare gratuitamente dal cittadino il RAEE, all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura elettrica o elettronica che sia equivalente per funzioni) e "Uno Contro Zero" (il consumatore ha la possibilità di riconsegnare i piccoli elettrodomestici rotti senza l'obbligo di acquistarne di nuovi);
- fornisce servizi per il ritiro di RAEE domestici presso i Centri di Raccolta Comunale;
- fornisce servizi per la promozione della raccolta "Uno Contro Uno" e "Uno Contro Zero" presso la grande distribuzione e le società che effettuano vendita on-line.

3.3. LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Dal punto di vista societario, il Consorzio è costituito dai seguenti organi:

a) l'Assemblea, che approva il bilancio, nomina il Consiglio di Amministrazione e vigila sul suo operato;

b) il Consiglio di Amministrazione, che stabilisce la strategia e assume le decisioni relative alla gestione;

c) il Presidente e, in sua assenza o impedimento, il Vicepresidente, che svolge il ruolo di rappresentante legale e coordina l'operato del Consiglio di Amministrazione;

d) il Direttore generale, che si occupa della gestione corrente e della realizzazione dei piani operativi stabiliti.

e) il Collegio Sindacale, che vigila sull'osservanza della legge e dello Statuto, sul rispetto dei principi di corretta amministrazione e sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile adottato;

f) l'Organismo di Vigilanza, istituito a partire dal 2021 quando il Consorzio ha formalizzato la prima versione del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del D. Lgs. 231/2001 con delibera del Consiglio di Amministrazione del 14.04.2021;

g) la Società di revisione.

Come anticipato in premessa e come meglio descritto nel seguito Ridomus, così come gli altri consorzi del Gruppo SAFE, in un'ottica di efficientamento e di miglioramento del servizio, si avvale della società Safe s.c.p.a. e del suo personale per lo svolgimento di molte delle attività proprie.

Il Consiglio di Amministrazione, al 31 dicembre 2023, era composto da 8 consiglieri e dal Presidente del Consiglio di Amministrazione.

I nove membri sono:

1. Vladimiro Carminati (Presidente)
2. Gherardo Magri (Vicepresidente)
3. Claudio Carano (Consigliere)
4. Emanuele Conforti Ferrero (Consigliere)
5. Tamara Viel (Consigliere)
6. Raffaella De Tomasi (Consigliera)
7. Antonio Galante (Consigliere)
8. Francesco Saccone (Consigliere)
9. Chiara Borghetti

Il Collegio Sindacale è composto da:

1. Luigi Emilio Garavaglia (Presidente)
2. Daniela Paccamiccio (Sindaco effettivo)
3. Laura Corte (Sindaco effettivo)

L'Organismo di Vigilanza è composto da:

1. Valeria Logrillo (Presidente)
2. Michele Feré
3. Lucia Silletti

Società di Revisione:

Revidea S.r.l.



3.4. MISSION, VISION, CODICE ETICO

La missione quotidiana di Ridomus è quella di realizzare una reale ed efficace azione preventiva, agendo prima che le minacce si trasformino in danni ambientali.

La gestione eccellente dei rifiuti affidati dai produttori è un dovere etico ancor prima che legale ed economico. Garantire elevati standard, nel totale rispetto dell'ambiente, significa mantenere una costante attenzione sui controlli lungo tutta la filiera, affidandosi a modelli di gestione specifici per il trattamento dei rifiuti.

Il Consorzio opera puntando all'eccellenza procedurale, all'ottimizzazione dei processi e alla salvaguardia dei valori ambientali, affidandosi a un sistema integrato presente su tutto il territorio italiano.

Ridomus gestisce differenti tipologie di rifiuto, considerando ognuno di questi come una risorsa. Ogni RAEE contiene infatti al suo interno diverse componenti che Ridomus avvia a trattamento con garanzia di recupero delle materie prime seconde, donandogli nuova vita.

I RAEE, infatti, possono contribuire all'economia circolare, quel paradigma economico e culturale secondo cui prodotti e materiali possono essere rimessi in circolo, oltre il ciclo di vita fisiologico e la funzione a cui erano originariamente destinati.

L'attenzione del Consorzio è dedicata inoltre alle esigenze dei propri aderenti sia per la gestione delle incombenze legate all'EPR sia per l'ottimizzazione dei processi di gestione dei rifiuti da loro prodotti.

Per raggiungere gli obiettivi della *mission* del Consorzio nel pieno rispetto dei principi etici alla base delle proprie attività sin dalla sua costituzione, lo stesso si è dotato di un Codice etico, espressione dei principi di trasparenza e legalità cui si conforma l'intera attività di gestione operata dal Consorzio.

Nell'ambito del Codice Etico sono definiti:

a) i principi etici che rappresentano gli impegni dell'Ente verso i propri *stakeholders* e sono pertanto vincolanti sia per il Consorzio Ridomus come persona giuridica sia per ogni persona operante nell'ambito del Consorzio stesso;

b) le norme di condotta che rappresentano gli specifici criteri di comportamento cui le persone che operano nel Consorzio devono attenersi in applicazione dei principi etici.

Muovendosi all'interno di questi principi Ridomus persegue i propri valori:

- massima prevenzione e sicurezza delle operazioni;
- dinamismo e tensione al miglioramento;
- disponibilità e trasparenza verso il prossimo (consorziati, clienti, fornitori, collaboratori)
- massimo rispetto per l'ambiente.

Massima prevenzione significa tendere alla condizione di rischio "Zero", rinunciando a qualsiasi compromesso, analizzando i processi per prevenire i rischi colmando le lacune delle *supply chain*; vuol dire responsabilità delle proprie azioni, applicazione dei principi cardine dell'azienda, ma anche tracciabilità di tutte le attività gestite.

Dinamismo è sinonimo di ricerca ed innovazione, trovando nel passato ispirazione per il futuro non accontentandosi dei risultati raggiunti e puntando sempre al raggiungimento di un miglioramento. Il carattere innovativo può riguardare l'istruzione (conoscenza e formazione), innovazione tecnologica o innovazione di sistema.

Disponibilità e trasparenza verso tutti gli interlocutori per contribuire alla loro crescita e alle loro esigenze di miglioramento, mettendo a disposizione competenze e passione.

Per quanto di propria competenza, Ridomus si fa garante dell'ambiente e dell'ecosistema ed i progetti e le azioni devono essere animate dalla necessità di lasciare un'impronta migliore.

Ridomus ha perfezionato negli anni un sistema di prevenzione e di controllo (descritto in dettaglio nel seguito) volto a consentire la tracciabilità del rifiuto e l'efficiente utilizzo delle risorse naturali recuperate, per permettere ai consorziati e al mercato di reintrodurle in nuovi cicli produttivi.

Il Codice Etico per Ridomus costituisce un impegno verso i propri *stakeholders*, che rappresentano gruppi o insiemi di individui, ovvero istituzioni, rappresentative di interessi di gruppi o categorie che hanno un qualsiasi genere di interesse e coinvolgimento nell'attività svolta dal Consorzio e nei relativi impatti dalla stessa generati. Il Consorzio Ridomus è consapevole che lo svolgimento dei compiti statuari dipende in misura sostanziale dal rispetto dei diritti degli stakeholders e dalla considerazione dei loro interessi.

Inoltre, il Consorzio svolge la sua attività in modo efficiente e con standard di qualità elevati anche grazie alle relazioni in essere con i propri *stakeholders* che consentono, tra l'altro, un confronto continuo sulle tecnologie esistenti per la riduzione degli impatti ambientali e il costante aggiornamento in relazione all'evoluzione legislativa di interesse.



3.5. GLI STAKEHOLDER DI RIDOMUS

Ridomus ha progressivamente rafforzato il proprio sistema di relazioni con gli *stakeholder*, riconoscendo in essi un elemento essenziale per la qualità e l'efficacia delle proprie attività.

Nel 2024 l'elenco degli interlocutori è stato ampliato e aggiornato secondo i principi GRI, così da riflettere in modo più completo la catena del valore, gli impatti generati e le aspettative emergenti.

Il dialogo continuo con istituzioni, soci, operatori di filiera, comunità locali, media e mondo della ricerca consente a Ridomus non solo di migliorare i processi esistenti, ma anche di anticipare le trasformazioni normative e tecnologiche.

Questo approccio rafforza la capacità del Consorzio di individuare soluzioni concrete e tempestive, valorizzando la collaborazione con tutti i soggetti che condividono l'obiettivo comune di una gestione sostenibile ed efficace dei RAEE.



Alla luce di ciò, Ridomus ha ridefinito le categorie di stakeholder di riferimento, riportate di seguito.

• Stakeholder interni

- Consorziati / Produttori
- Management e organi di governance
- Dipendenti e collaboratori

• Istituzionali

- Ministeri e autorità nazionali e comunitarie (MASE, ISPRA, ARPA, commissione e parlamento EU)
- Centro di coordinamento RAEE
- Altri consorzi RAEE

• Upstream (generazione e conferimento del rifiuto)

- Cittadini/consumatori (generatori del rifiuto)
- Distributori e installatori (canale di raccolta)
- Centri di raccolta comunali (RAEE)
- Trasportatori / operatori logistici

• Sociali e comunitari

- Comunità locali
- Scuole e università
- Media e opinion leader
- Associazioni e ONG

• Downstream (trattamento del rifiuto)

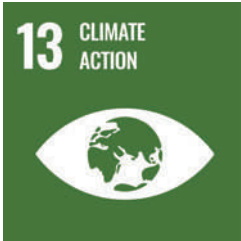
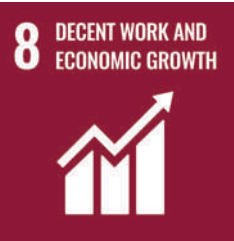
- Impianti di trattamento e riciclo
- Impianti di smaltimento frazioni non recuperabili
- Utilizzatori finali delle Materie Prime Seconde

3.6. IL RICICLO DEI RAEE COME SOSTEGNO AGLI SDGS

Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite rappresentano la cornice di riferimento globale per affrontare le sfide economiche, sociali e ambientali entro il 2030. Con 17 obiettivi e 169 target, l'Agenda 2030 promuove un approccio integrato che coinvolge governi, imprese e società civile.

La gestione dei RAEE è strettamente connessa a diversi SDGs: in particolare l'**SDG 12 – Consumo e produzione responsabili**, con i target 12.4 e 12.5 relativi alla gestione sostenibile dei rifiuti e al riciclo, e l'**SDG 11 – Città e comunità sostenibili**, che mira a ridurre l'impatto ambientale urbano anche attraverso una corretta gestione dei rifiuti. Altri obiettivi rilevanti sono l'**SDG 8 – Lavoro dignitoso e crescita economica**, l'**SDG 13 – Azione per il clima**, e l'**SDG 17 – Partnership per gli obiettivi**, in quanto Ridomus collabora con istituzioni, consorzi e comunità locali.

In concreto, attraverso le proprie attività di raccolta, trasporto, trattamento e riciclo dei RAEE, Ridomus contribuisce alla riduzione dei rifiuti in discarica, al recupero di materie prime seconde e alla diminuzione delle emissioni climalteranti. Inoltre, partecipa al monitoraggio dell'indicatore **SDG 12.5.1** (rapporto tra RAEE generati e RAEE riciclati), fondamentale per valutare i progressi verso l'economia circolare.



4

La sostenibilità del Consorzio Ridomus

4.1. ANALISI DI MATERIALITÀ

Il Bilancio di Sostenibilità del Consorzio Ridomus è redatto con riferimento ai nuovi GRI Standards, pubblicati nel 2021 ed entrati in vigore dal 1° gennaio 2023. In linea con tali principi, viene descritta la metodologia utilizzata per l'identificazione dei temi materiali, così da garantire trasparenza sugli impatti significativi che le attività del Consorzio e della sua catena del valore generano sull'ambiente, sulle persone e sull'economia.

Il processo di analisi di materialità, condotto dalle figure chiave del Consorzio con il supporto di consulenti specializzati e in coerenza con le indicazioni del principio GRI 3 e delle OECD Guidelines for Multinational Enterprises, ha permesso di identificare e valutare gli impatti ESG più rilevanti attraverso le fasi di comprensione del contesto, mappatura e analisi degli impatti, definizione delle tematiche e validazione interna ed esterna, attraverso scambi con alcuni tra i principali *stakeholders*.

Nel 2024 il Consorzio ha confermato i risultati già emersi l'esercizio precedente, ritenendoli pienamente coerenti con la propria missione e con le priorità del settore RAEE.

Tale conferma testimonia la solidità del percorso svolto e la continuità dell'impegno su tematiche considerate essenziali per la creazione di valore sostenibile, arricchite da una crescente attenzione all'innovazione e alle partnership strategiche, intese come sviluppo di nuove tecnologie e collaborazioni per ampliare la gamma dei materiali recuperati (ad esempio i gas refrigeranti dei frigoriferi o iniziative di compensazione di CO₂), rafforzando così il contributo all'economia circolare.

Allo stesso tempo, si conferma la centralità della trasparenza e robustezza del reporting ESG, a garanzia dell'affidabilità dei dati comunicati agli *stakeholder*.

I temi materiali restano pertanto organizzati nelle quattro macro-aree già individuate come segue:

TEMATICHE	IMPATTI
 IL NOSTRO AMBIENTE	EMISSIONI
	EFFICIENZA DEL RICICLO
	AMBIENTE NELLE DECISIONI STRATEGICHE
 LA NOSTRA FILIERA	TRACCIABILITÀ DEL RIFIUTO
	SELEZIONE E COLLABORAZIONE CON I FORNITORI
	PREVENZIONE DEI DELITTI AMBIENTALI
	RISPETTO DEI DIRITTI UMANI
	SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO
	INNOVAZIONE E PARTNERSHIP STRATEGICHE
 LE NOSTRE PERSONE E IL NOSTRO BUSINESS	BENESSERE
	PROFESSIONALITÀ
	CONDIVISIONE E INTEGRAZIONE
	DIVERSITÀ E INCLUSIONE
	INVESTIMENTI SULLE PERSONE
	CREAZIONE DI VALORE
 LA NOSTRA COMUNICAZIONE	TRASPARENZA
	MARCHIO
	COLLABORAZIONE
	EDUCAZIONE SUI RIFIUTI
	LEADERSHIP
	REPORTING ESG

Le figure chiave del Consorzio, con il supporto dei consulenti specializzati, hanno inoltre definito come monitorare, gestire e rendicontare i temi materiali individuati, stabilendo obiettivi di miglioramento e azioni concrete per il loro raggiungimento.

Nel prosieguo del documento verranno fornite, qualora rilevanti, informazioni di dettaglio per ciascun tema materiale, comprensive di dati quantitativi, modalità di gestione e prospettive di sviluppo.

EMISSIONI – EFFICIENZA DEL RICICLO – AMBIENTE
NELLE DECISIONI STRATEGICHE

Sin dalla sua costituzione il Consorzio Ridomus, ad integrazione dei benefici per i soci e associati propri dell'attività consortile svolta, ha sempre avuto quale obiettivo etico, tra gli altri, la massimizzazione dei benefici ambientali ottenibile dal riciclo dei RAEE. Al fine quindi di contribuire alla creazione di un'efficiente *circular economy*, che di fatto rappresenta l'unica soluzione possibile per raggiungere la sostenibilità dell'attuale sistema economico e in particolare del mercato delle AEE, il Consorzio ha costantemente operato per il miglioramento delle proprie performance ecologiche, in termini di riduzione delle **emissioni**.

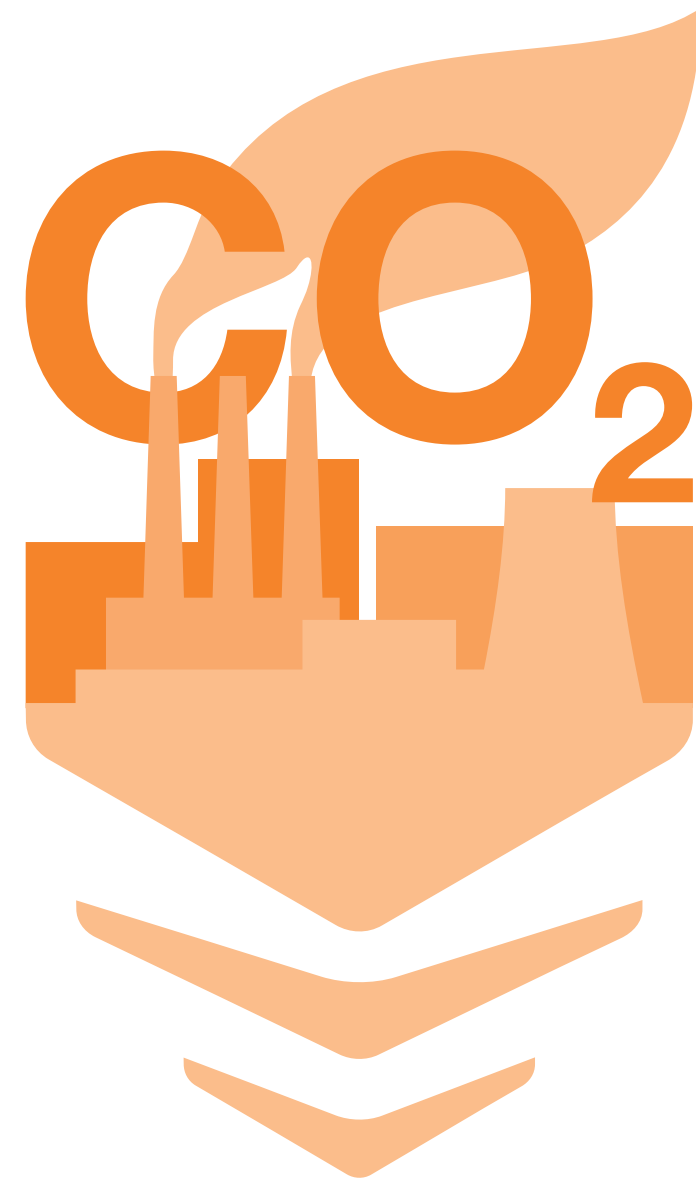
Per aumentare quindi l'impatto positivo sull'ambiente, Ridomus ha puntato all'incremento dell'**efficienza del riciclo** in termini di *Carbon Footprint* e di dispersione di materiali inquinanti, ponendo **l'ambiente al centro delle decisioni strategiche** principali operate dal top management.

Le informazioni riportate nel seguito hanno l'obiettivo di rappresentare come il Consorzio Ridomus ha gestito il tema della raccolta dei rifiuti nel corso dell'esercizio 2023, rendicontando i quantitativi dei rifiuti gestiti, le relative emissioni di gas GHG causate dallo svolgimento delle attività e il risparmio di emissioni di gas GHG dovuto al recupero di materiali riciclati.

Dalla lettura di questo capitolo sarà pertanto chiaro come **l'ambiente sia elemento di primaria importanza nelle decisioni strategiche del Consorzio** che negli anni ha messo a punto una serie di attività e iniziative per gestire e migliorare costantemente le *performance* di tali aspetti e che presenta ambiziose prospettive di sviluppo per il futuro.

Un importante strumento a presidio delle performance ambientali della filiera, che rende possibile numerose attività descritte in questo capitolo, è il disciplinare **ECOGuard®**, adottato anche da Ridomus a partire dal 2024, descritto nel capitolo ad esso dedicato "la nostra filiera".





La *carbon footprint* rappresenta le emissioni di gas ad effetto serra generate attraverso l'intero ciclo di vita di un prodotto o un servizio, durante un determinato periodo.

Nel caso della gestione dei rifiuti, la *Carbon Footprint* fa riferimento alle fasi preliminari di raccolta dei rifiuti (quindi una volta che il rifiuto è stato prodotto), fino alle fasi finali di trasformazione in nuove materie prime da immettere sul mercato o allo smaltimento finale. Nello specifico, la stima della *Carbon Footprint* del Consorzio Ridomus considera le seguenti fasi:

- Emissioni dovute alla Raccolta:

emissioni di gas serra associate alla raccolta dei RAEE, che include il trasporto da punti di raccolta ai centri di riciclaggio;

- Emissioni dovute al Trattamento:

include l'energia utilizzata e le emissioni generate durante la separazione dei materiali, il loro smantellamento e il processo di riciclaggio;

- Emissioni Evitate:

riciclare i RAEE riduce le emissioni di gas serra evitando la produzione di nuove materie prime e riducendo la necessità di estrazione mineraria;

- Emissioni dovute allo Smaltimento:

emissioni associate allo smaltimento dei materiali che non possono essere riciclati.

Considerato che le attività svolte dal Consorzio sono poste in essere tramite soggetti terzi specializzati nelle diverse fasi presidiate della filiera del riciclo, la stima della *Carbon Footprint* tiene conto delle emissioni generate indirettamente dalla catena del valore cui il Consorzio appartiene (scope 3).

Considerata invece la scarsa rilevanza in termini quantitativi rispetto alle emissioni registrate lungo la catena del valore, non sono state considerate le emissioni dirette scope 1 e le emissioni indirette scope 2, riconducibili sostanzialmente alle emissioni dovute alla gestione degli immobili in cui il personale del Gruppo SAFE svolge la propria attività e alle emissioni dovute agli spostamenti dei dipendenti per raggiungere il posto di lavoro.

Analogamente, considerata la scarsa rilevanza quantitativa e la conseguente immaterialità delle connesse emissioni, nelle quantificazioni di seguito esposte non è stato tenuto conto dei RAEE professionali gestiti nel corso dell'esercizio.

La metodologia con cui sono stati calcolati la *Carbon Footprint* e i dati esposti nelle seguenti tabelle è riportata nella Nota Metodologica.

Di seguito, dopo aver illustrato le quantità gestite e i numeri di ritiri effettuati nell'anno, è descritto in modo dettagliato il procedimento di stima della *Carbon Footprint* del Consorzio per l'esercizio 2024.

Per tutti i dati riportati vengono presentati anche i dati comparativi del 2023, al fine di un efficace confronto e per la determinazione dei trend futuri delle performance.

EMISSIONI NELL'AMBITO DELLA GESTIONE DEI RAEE DOMESTICI

La seguente tabella rappresenta i quantitativi di rifiuti raccolti dal Consorzio, suddivisi per raggruppamenti.

Tabella 1: Rifiuti domestici raccolti per ciascun raggruppamento nel 2024 e nel 2023 (dati in kg)

RAGGRUPPAMENTO	RIDOMUS KG RACCOLTI 2024	RIDOMUS KG RACCOLTI 2023
 R1	12.778.153	12.742.489
 R4	40.612	29.201
TOTALE	12.818.765	12.771.690

Come emerge dalla tabella sopra riportata, la maggioranza dei volumi gestiti dal Consorzio Ridomus proviene dalla categoria R1 (circa 99%).

I quantitativi di RAEE raccolti in totale sono aumentati di circa 47.075 kg rispetto all'anno 2023, in linea rispetto al trend nazionale, come si evince dal "Rapporto RAEE 2024" emesso dal CDCRAEE⁴.

Tabella 2: Numero di ritiri di rifiuti domestici analizzati per il calcolo delle distanze nel 2024 e 2023 (dati in valore assoluto)

RAGGRUPPAMENTO	NUMERO DI RITIRI GESTITI DA RIDOMUS 2024	NUMERO DI RITIRI GESTITI DA RIDOMUS 2023
 R1	7.829	7.049
 R4	56	42
TOTALE	7.885	7.091

CARBON FOOTPRINT DELLA FASE DI TRASPORTO

Nel seguito viene riportata un'analisi della **prima fase** della gestione dei RAEE domestici, che riguarda il **trasporto** degli stessi dai punti di prelievo agli impianti di trattamento. Non è stato analizzato l'impatto del cittadino che trasporta e smaltisce i propri rifiuti all'interno delle aree ecologiche, in quanto non controllabile dal Consorzio e di difficile quantificazione.

Per la stima delle distanze sono stati utilizzati dati primari raccolti dai formulari per ciascun ritiro effettuato. Dal punto di vista ambientale l'impatto è dato dalla distanza percorsa dal punto di partenza dell'operatore logistico fino al punto di arrivo presso l'impianto di trattamento, non avendo la possibilità di controllare dove e come il mezzo viene destinato successivamente allo scarico del materiale gestito da Ridomus.

Si è tenuto conto del fatto che i trasportatori ottimizzano i trasporti svuotando i *transit point* (eventuale punto di stoccaggio dei rifiuti), riempiti con più viaggi di prima tratta (da centro di raccolta a transit point), con un unico viaggio (identificato da un codice univoco di missione).

Le distanze medie per il calcolo degli impatti ambientali sono così classificate:

- distanza percorsa dalla località del trasportatore fino al centro di raccolta dei rifiuti;
- distanza percorsa dal centro di raccolta dei rifiuti fino all'impianto di trattamento primario e distanza percorsa dal centro di raccolta dei rifiuti ad un *transit point*;
- distanza percorsa dal trasportatore al *transit point* e dal *transit point* fino all'impianto di trattamento primario.

In questa fase, gli impatti ambientali in termini di emissioni di CO2 equivalente dipendono dalla distanza percorsa e dalla quantità trasportata.

La seguente tabella riporta le distanze totali percorse per ogni raggruppamento della filiera dei RAEE domestici.

Tabella 3: Distanze totali percorse per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2024 e 2023 (dati in km)

RAGGRUPPAMENTO	DISTANZE PERCORSE RIDOMUS [KM] 2024	DISTANZE PERCORSE RIDOMUS [KM] 2023
 R1	1.952.226	1.486.625
 R4	11.690	13.008
TOTALE	1.963.916	1.499.633

Per una migliore analisi, è stato evidenziato il dettaglio delle distanze percorse dal Consorzio nelle diverse tratte di trasporto:

- Dalla località del trasportatore fino al centro di raccolta dei rifiuti. Il calcolo degli impatti ipotizza che il camion viaggi vuoto, in quanto deve ancora caricare i rifiuti.

Tabella 4: Distanza percorsa dalla località del trasportatore fino al centro di raccolta per le attività di gestione dei RAEE domestici del consorzio Ridomus nel 2024.

RAGGRUPPAMENTO	NUMERO MISSIONI	DISTANZA MEDIA PERCORSO [KM/MISSIONE]	DISTANZA PERCORSO [KM]
 R1	7.829	97,72	765.080
 R4	56	80,06	4.484
TOTALE	7.885	97,60	769.564

Tabella 5: Distanza percorsa dalla località del trasportatore fino al centro di raccolta per le attività di gestione dei RAEE domestici del consorzio Ridomus nel 2023.

RAGGRUPPAMENTO	NUMERO MISSIONI	DISTANZA MEDIA PERCORSO [KM/MISSIONE]	DISTANZA PERCORSO [KM]
 R1	7.049	86,49	609.654
 R4	42	88,70	3.725
TOTALE	7.091	86,50	613.380

⁴Si veda a riguardo il "Rapporto RAEE 2024" emesso dal Centro di Coordinamento RAEE disponibile a questo indirizzo: <https://www.cdcrree.it/rapporti-raee/rapporto-annuale-2024/>

4.2.1. CARBON FOOTPRINT

- Dal centro di raccolta dei rifiuti fino all'impianto di trattamento primario e dal centro di raccolta dei rifiuti ad un *transit point*.

Tabella 6: Trasporti da centro di raccolta a prima tratta di trasporto per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel **2024**.

RAGGRUPPAMENTO	DA CENTRO DI RACCOLTA A IMPIANTO FINALE			DA CENTRO DI RACCOLTA A TRANSIT POINT		
	Numero missioni	Distanza media percorsa [km/missione]	Distanza percorsa [km]	Numero missioni	Distanza media percorsa [km/missione]	Distanza percorsa [km]
 R1	6.927	104,35	722.851	902	44,97	40.566
 R4	46	87,73	4.036	10	42,51	425
TOTALE	6.973	104,24	726.887	912	44,95	40.991

Tabella 7: Trasporti da centro di raccolta a prima tratta di trasporto per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel **2023**

RAGGRUPPAMENTO	DA CENTRO DI RACCOLTA A IMPIANTO FINALE			DA CENTRO DI RACCOLTA A TRANSIT POINT		
	Numero missioni	Distanza media percorsa [km/missione]	Distanza percorsa [km]	Numero missioni	Distanza media percorsa [km/missione]	Distanza percorsa [km]
 R1	6.149	103,90	638.882	900	43,52	39.164
 R4	32	121,39	3.885	10	52,05	521
TOTALE	6.181	103,99	642.767	910	43,61	39.684

- Dal trasportatore al transit point e dal transit point fino all'impianto di trattamento primario.

Tabella 8: Trasporti a e da transit point per la seconda tratta di trasporto per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel **2024**.

RAGGRUPPAMENTO	DA TRASPORTATORE A TRANSIT POINT			DA TRANSIT POINT A IMPIANTO FINALE	
	Numero missioni	Distanza media percorsa [km/missione]	Distanza percorsa [km]	Distanza media percorsa [km/missione]	Distanza percorsa [km]
 R1	473	225,61	106.711	670,23	317.017
 R4	8	88,95	712	254,28	2.034
TOTALE	481	223,33	107.423	663,31	319.051

Tabella 9: Trasporti a e da transit point per la seconda tratta di trasporto per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel **2023**.

RAGGRUPPAMENTO	DA TRASPORTATORE A TRANSIT POINT			DA TRANSIT POINT A IMPIANTO FINALE	
	Numero missioni	Distanza media percorsa [km/missione]	Distanza percorsa [km]	Distanza media percorsa [km/missione]	Distanza percorsa [km]
 R1	461	83,81	38.635	347,70	160.290
 R4	8	123,76	990	485,95	3.888
TOTALE	469	84,49	39.625	350,06	164.177

È stata inoltre condotta un'analisi di dettaglio sulla tipologia di mezzo utilizzato per il trasporto dei RAEE domestici dal punto di vista ambientale.

Tabella 10: Classificazione dell'incidenza del parco mezzi per etichetta emissiva europea per i rifiuti gestiti da Ridomus nel 2024 e 2023 (dati in percentuale)

RIDOMUS	2024		2023	
TRATTA TRASPORTATORE	Trasportatore prima tratta o tratta diretta	Trasportatore seconda tratta	Trasportatore prima tratta o tratta diretta	Trasportatore seconda tratta
Non categorizzato	0,10%	0,42%	0,08%	0,00%
EURO 1	0,11%	0,00%	0,08%	0,00%
EURO 2	0,08%	0,00%	0,18%	0,00%
EURO 3	4,20%	0,00%	3,00%	0,64%
EURO 4	0,28%	0,83%	0,66%	0,00%
EURO 5	19,74%	11,43%	23,34%	21,96%
EURO 6	75,49%	87,32%	72,64%	77,40%

A seguito della stima dei chilometri percorsi per la gestione dei rifiuti da parte di Ridomus, è stato possibile stimare la Carbon Footprint 2024 per la fase di trasporto avvalendosi del database Ecoinvent e

tenendo conto della etichettatura ambientale del parco macchine mediamente utilizzato nell'anno da Ridomus (si veda tabella precedente)⁵.

⁵ A riguardo, si precisa che ad una etichettatura ambientale più avanzata non corrisponde un minore impatto a livello di emissioni di gas serra, bensì un minore impatto di emissioni di altre sostanze inquinanti particolato). Il database Ecoinvent permette comunque di analizzare le diverse emissioni di GHG dei mezzi a partire dalla categoria EURO 3. Per stimare le emissioni medie dei mezzi più inquinanti, quali EURO 1 e EURO 2 che, come si nota dalla Tabella 10, hanno un'incidenza minimale, è stato utilizzato il parametro relativo alla categoria EURO 3.

La tabella seguente riporta i risultati dell'impatto causato dalla raccolta dei rifiuti domestici gestiti nell'anno 2024. Il risultato è riportato sia per le quantità totali, sia per la gestione di una tonnellata di tipologia di rifiuto.

Tabella 11: Risultati della Carbon Footprint per la fase di trasporto per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2024.

RAGGRUPPAMENTO	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq]	IMPATTO DEL RAGGRUPPAMENTO SUL TOTALE	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq/t]
 R1	188.878	95,49%	14,78
 R4	8.915	4,51%	219,53
TOTALE	197.793	100,00%	15,43

Tabella 12: Risultati della Carbon Footprint per la fase di trasporto per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2023.

RAGGRUPPAMENTO	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq]	IMPATTO DEL RAGGRUPPAMENTO SUL TOTALE	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq/t]
 R1	193.597	91,93%	15,19
 R4	17.004	8,07%	582,32
TOTALE	210.601	100,00%	16,49

GESTIONE DEL TRASPORTO DEI RAEE E OBIETTIVI FUTURI

La riduzione delle emissioni connesse al trasporto dei RAEE è raggiungibile attraverso due direttrici primarie riassumibili in:

- riduzione dei chilometri mediamente percorsi per tonnellata di rifiuto raccolto e riciclato;
- miglioramento dell'efficienza ambientale del parco macchine utilizzato per i trasporti.

Riduzione dei chilometri medi percorsi

La riduzione dei chilometri medi percorsi è di difficile gestione da parte del Consorzio in quanto, come previsto dalle normative e dai regolamenti, è il Centro di Coordinamento che, in base ai volumi di immesso da parte dei produttori associati, attribuisce ai diversi soggetti preposti alla raccolta le quantità di rifiuti e il numero e la localizzazione delle piazzole in cui obbligatoriamente effettuare i ritiri di RAEE.

L'attribuzione delle piazzole di raccolta da parte del Centro di Coordinamento avviene con cadenza annuale, con revisioni trimestrali in base all'andamento dell'immesso da parte dei produttori associati. Le differenze in termini di dislocazione geografica e di carico medio per viaggio (difficilmente controllabile dal Consorzio) possono essere rilevanti tra un periodo e l'altro.

Tali dinamiche, infatti, hanno causato tra il 2023 e il 2024 un aumento dei chilometri medi percorsi per tonnellata di rifiuto gestito in quanto i punti di prelievo affidati a Ridomus nel 2024 erano situati, mediamente, in zone più lontane dai centri di trattamento rispetto al 2023.

Considerati inoltre i tempi necessari per qualificare i centri di trattamento e i fornitori di servizi di trasporto secondo gli stringenti criteri di selezione del Consorzio (si veda paragrafo seguente per un approfondimento a riguardo), per Ridomus non è possibile effettuare pianificazioni pluriennali volte alla minimizzazione delle distanze tra centri di trattamento e punti di raccolta. Per tali ragioni il Consorzio ha da tempo quale obiettivo strategico per la gestione

dell'impatto in esame l'aumento del numero e della capillarità dei soggetti con cui collabora nello svolgimento delle attività di raccolta e trattamento.

A tale riguardo occorre comunque precisare che, pur impiegando ingenti risorse per tale finalità, il Consorzio non si è posto un obiettivo definito in termini di numero e distribuzione dei soggetti con cui collaborare. Questo obiettivo infatti deve essere raggiunto nel rispetto di tutti gli altri requisiti sociali, ambientali e di legalità che il Consorzio persegue nella selezione dei propri fornitori e la previsione di quantità obiettivo rischierebbe di contrastare con tale esigenza.

Miglioramento dell'efficienza energetica dei mezzi di trasporto

Nel processo di selezione dei propri trasportatori il Consorzio tiene conto dell'impegno che gli stessi profondono nell'aumentare il numero dei ritiri con mezzi a classificazione energetica Euro 5 ed Euro 6. A partire dal 2024 il Consorzio lo fa attraverso il disciplinare ECOGuard®.

Tale disciplinare, infatti, include tra le variabili di selezione dei trasportatori l'impegno di questi ad effettuare annualmente almeno il 50% dei ritiri con mezzi a classificazione energetica Euro 5 ed Euro 6.

Gli obiettivi strategici del Consorzio prevedono il progressivo incremento della percentuale di ritiri effettuati con mezzi a minor impatto ambientale, fino a includere l'impiego di mezzi elettrici alimentati da energia proveniente da fonti rinnovabili.

Considerata la necessità di ingenti investimenti a medio lungo termine da parte dei fornitori e la complessità che gli stessi devono affrontare per rendere possibile la transizione a mezzi ecologicamente sostenibili, gli obiettivi strategici del Consorzio sono perseguiti attraverso un elevato livello di collaborazione con gli stessi.

Anche alla luce di quanto sopra, in fase di rinegoziazione/rinnovo dei contratti, il Consorzio, nella selezione e nella negoziazione delle condizioni economiche, terrà conto del virtuosismo ecologico (sia in termini di emissioni di CO2 che di inquinanti) del parco macchine utilizzato dai fornitori di servizi di trasporto..



CARBON FOOTPRINT DELLA FASE DI TRATTAMENTO PRIMARIO

La stima della *carbon footprint* è stata poi estesa alla seconda fase del ciclo dei rifiuti, relativa al trattamento primario che permette la messa in sicurezza dei componenti pericolosi e la separazione dei materiali da inviare alle fasi finali di riciclo e/o smaltimento. Tale fase comprende sia la triturazione che la separazione delle diverse frazioni, oltre che la distruzione del gas refrigerante per il raggruppamento R1.

Questi trattamenti richiedono una lavorazione manuale da parte degli operatori per le prime operazioni di messa in sicurezza e una successiva fase meccanica per la triturazione e separazione dei materiali, che richiede l'ausilio di energia elettrica. Si veda la tabella a lato per una sintesi delle modalità di trattamento applicate alle categorie di rifiuto gestite da Ridomus.



Dopo una prima fase di asportazione manuale di cavi elettrici, guarnizioni e parti in vetro, viene effettuata la bonifica del circuito di raffreddamento, costituito dal gas refrigerante, dall'olio per la lubrificazione del rotore del compressore e dal compressore stesso. L'operazione preliminare di bonifica viene condotta utilizzando due appositi impianti di messa in sicurezza. La carcassa prosegue il trattamento in una piramide di triturazione che permette di ottenere materiale a granulometria uniforme. Successivamente il materiale viene trasportato ad un nastro separatore a magneti permanente che ha la funzione di attrarre tutto il materiale ferroso. Il materiale restante (plastica, rame, alluminio, poliuretano) viene incanalato in una coclea e trasportato verso due ulteriori fasi di riduzione volumetrica. Una volta separato il poliuretano dal resto dei componenti, tramite un sistema di cicloni, questi ultimi vengono introdotti in due macchine di separazione densimetrica in successione, le quali separano plastica e metalli non ferrosi.



I rifiuti vengono sottoposti ad una preliminare fase di selezione delle componenti e ad una prima bonifica manuale, consistente nell'asportazione dei cavi elettrici, vetro, motori, ecc. Successivamente, le carcasse delle apparecchiature vengono inviate a dei trituratori in serie per ridurne la pezzatura. Lungo il percorso del nastro degli operatori effettuano un'ulteriore selezione manuale finalizzata all'asportazione delle altre componenti interne (circuiti stampati, condensatori, pile, toner ...). A valle di questa operazione le apparecchiature sono private di tutte le componenti interne (pericolose e non), il materiale restante (mix di metalli e plastiche) è inviato ad un frantumatore finale, nel quale viene operata la frantumazione e la regolarizzazione granulometrica necessaria per poter effettuare l'asportazione dei materiali ferrosi. Il materiale tritato viene suddiviso, grazie a separazioni che sfruttano il magnetismo ed il magnetismo indotto, in plastiche, metalli ferrosi e metalli non ferrosi.

Al fine di stimare le emissioni riconducibili a tale fase della catena del valore, sono stati utilizzati i dati raccolti da un campione rappresentativo degli impianti di trattamento (il campione analizzato è costituito da impianti che, complessivamente, hanno trattato il 76% dei rifiuti gestiti da Ridomus), in base ai quali è stato determinato un valore di riferimento medio di consumo energetico utile per il calcolo degli impatti di tutti i rifiuti trattati.

La seguente tabella rappresenta i consumi energetici medi per tonnellata trattata, calcolati mediante una media pesata per i consumi dei singoli impianti e le tonnellate rispettivamente trattate da ciascuno di essi. Nel 2024 l'utilizzo dell'energia proveniente da fonti rinnovabili rappresenta il 28% del totale del consumo di energia.

Tabella 13: Consumo energetico medio e totale stimato per il trattamento primario per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2024.

RAGGRUPPAMENTO	CONSUMO ENERGETICO MEDIO [KWH/T] 2024	CONSUMO ENERGETICO TOTALE [KWH] 2024	CONSUMO ENERGETICO TOTALE DA ENERGIA RINNOVABILE [KWH] 2024
 R1	83,83	1.071.240	298.931
 R4	66,30	2.692,66	769
TOTALE	83,78	1.073.932	299.699

Tabella 14: Consumo energetico medio e totale stimato per il trattamento primario per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2023.

RAGGRUPPAMENTO	CONSUMO ENERGETICO MEDIO [KWH/T] 2023	CONSUMO ENERGETICO TOTALE [KWH] 2023	CONSUMO ENERGETICO TOTALE DA ENERGIA RINNOVABILE [KWH] 2023
 R1	117,51	1.497.414	385.680
 R4	65,50	1.913	1.479
TOTALE	117,39	1.499.327	387.159

Una volta stimato il consumo energetico, si è fatto riferimento al modulo del database Ecoinvent per il calcolo della Carbon Footprint dei consumi energetici 2024 derivante dal trattamento primario dei rifiuti. Nel computo è stato tenuto conto dell'utilizzo di energia dalla rete elettrica italiana e della presenza di pannelli fotovoltaici (così come indicato da alcuni impianti investigati).

La tabella nella pagina seguente riporta il risultato delle stime descritte in relazione al trattamento dei rifiuti domestici nel 2024: ➡

Tabella 15: Risultati della Carbon Footprint per la fase di trattamento per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2024.

RAGGRUPPAMENTO	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq]	IMPATTO DEL RAGGRUPPAMENTO SUL TOTALE	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq/t]
 R1	440.716	99,75%	34,49
 R4	1.100	0,25%	27,08
TOTALE	441.816	100,00%	34,47

Tabella 16: Risultati della Carbon Footprint per la fase di trattamento per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2023.

RAGGRUPPAMENTO	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq]	IMPATTO DEL RAGGRUPPAMENTO SUL TOTALE	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq/t]
 R1	630.949	99,94%	49,52
 R4	349	0,06%	11,96
TOTALE	631.298	100,00%	30,74

GESTIONE DEL TRATTAMENTO PRIMARIO DEI RAEE E OBIETTIVI FUTURI

La riduzione delle emissioni di gas serra e di inquinanti connesse al trattamento dei RAEE è raggiungibile principalmente attraverso:

- garanzia che i centri di trattamento dei rifiuti operino sempre nel rispetto di requisiti minimi di efficienza nel riciclo, con il massimo recupero possibile di materie prime seconde e il minimo utilizzo di risorse energetiche;
- massimizzazione della quantità di energia rinnovabile utilizzata nel processo di trattamento dei rifiuti.

Relativamente al primo aspetto, anche grazie al know-how e alle procedure messe a punto da Safe, il Consorzio utilizza stringenti criteri di selezione dei fornitori in grado di garantire, anche attraverso audit periodici in situ, il rispetto degli accordi contrattuali in essere con i centri di trattamento e, conseguentemente, l'efficienza energetica e operativa degli impianti di trattamento utilizzati e la riutilizzabilità delle materie prime seconde prodotte dal riciclo.

Come meglio esposto nel seguito, l'obiettivo a medio termine del consorzio è l'adozione del disciplinare **ECOGuard®**, sviluppato e utilizzato nell'ambito del Gruppo SAFE dal Consorzio Ecoped che consente un costante miglioramento delle performance ambientali nel tempo.

Ridomus sta consolidando la collaborazione con i centri di trattamento, dedicando maggiore attenzione al monitoraggio della quantità e della tipologia di energia utilizzata e dei materiali recuperati nella fase di riciclo. Le performance ambientali dei centri di trattamento sono tenute in considerazione in fase di selezione degli stessi e di rinegoziazione dei contratti in essere con gli stessi.

EMISSIONI EVITATE GRAZIE AL RECUPERO DI MATERIE PRIME SECONDE E CARBON FOOTPRINT DEL TRATTAMENTO FINALE DEI RIFIUTI

Il trattamento primario permette di separare le diverse frazioni di materiali e/o componenti, che vengono poi inviate a riciclo e smaltimento finale. L'efficienza di recupero è fondamentale per determinare il beneficio ambientale che deriva dalla riduzione della necessità di produzione di nuovi materiali e dalla conseguente minore necessità di estrazione mineraria.

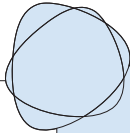
Nelle tabelle che seguono si riportano i dati relativi alle efficienze di recupero nel 2023 di Ridomus in relazione alla tipologia di rifiuto gestita.



Tabella 17: Efficienze di recupero dei rifiuti domestici del consorzio Ridomus nel 2024 e nel 2023 (dati in percentuale)

RAGGRUPPAMENTO	RICICLO DIRETTO DEI MATERIALI 2024	RECUPERO DEI MATERIALI IN IMPIANTI SPECIALIZZATI 2024	TERMODISTRUZIONE 2024	SMALTIMENTO IN DISCARICA 2024
 R1	71,88%	15,06%	12,38%	0,68%
 R4	88,91%	4,63%	4,95%	1,51%

RAGGRUPPAMENTO	RICICLO DIRETTO DEI MATERIALI 2023	RECUPERO DEI MATERIALI IN IMPIANTI SPECIALIZZATI 2023	TERMODISTRUZIONE 2023	SMALTIMENTO IN DISCARICA 2023
 R1	68,16%	16,52%	11,82%	3,50%
 R4	72,88%	21,15%	1,49%	4,48%



A partire dalle efficienze di recupero di ciascun raggruppamento per i diversi materiali separati è stato possibile calcolare il bilancio di massa finale in uscita dagli impianti di trattamento primario e, ove possibile, a valle di eventuali trattamenti successivi. La tabella seguente riporta il dettaglio delle tonnellate dei principali materiali recuperati grazie all'attività di Ridomus per gli esercizi 2024 e 2023. Le differenze rispetto all'esercizio precedente sono riconducibili principalmente al miglioramento del processo di raccolta in essere con i centri di trattamento che ha consentito di ridurre le quantità delle categorie residuali quali "altri materiali".

Tabella 18: Riassunto delle frazioni recuperate dal consorzio Ridomus (dati in tonnellate)

MATERIALE RECUPERATO	TOTALE [TONNELLATE] 2024	TOTALE [TONNELLATE] 2023
MATERIALE FERROSO	7.241,29	5.720,73
PLASTICHE	2.031,95	1.832,47
POLIURETANO	650,04	455,85
ALLUMINIO	448,59	244,74
ALTRI MATERIALI	263,72	1.966,70
VETRO	190,50	251,55
RAME	186,31	168,79
LEGNO	88,57	94,52
OLIO	39,17	35,6
METALLI NON FERROSI	6,95	0,23
CARTA E CARTONE	0,44	0,01
PIOMBO	0,14	-
ALTRI METALLI	-	47,28
TOTALE	11.147,67	10.818,47

I FLUSSI DELLE FRAZIONI SEPARATE IN FASE DI TRATTAMENTO PRIMARIO

- I flussi delle frazioni separate in fase di trattamento primario sono:
- **Metalli ferrosi**, grazie all'efficacia del processo di separazione possono essere inviati interamente a riciclo.
 - **Metalli non ferrosi**, quali rame e alluminio, essendo separati direttamente negli impianti primari possono essere riciclati direttamente in impianti specializzati.
 - **Altri metalli**, quali ottone, metalli preziosi o leghe possono essere riciclati in impianti specializzati. Il loro riutilizzo è legato ad efficienze di riciclo molto basse.
 - **Materiali plastici**, possono essere inviati ad impianti di riciclo della plastica, ed essere riciclati a valle di una separazione successiva delle diverse tipologie di plastica presenti, oppure inviato ad impianti per il recupero energetico.
 - **Poliuretano**, può essere inviato a recupero energetico in impianti specializzati, oppure viene inviato a smaltimento in discarica. In casi particolari può essere recuperato come nuovo materiale.
 - **Altri materiali**, quali legno, vetro, carta, vengono inviati ad impianti per il riciclo. Il vetro può essere utilizzato nella filiera di produzione delle ceramiche o come materie per i processi di fusione delle acciaierie e il legno viene riciclato in pannelli truciolari. Nei casi di rifiuti pericolosi, il vetro viene inviato a smaltimento.
 - **Piombo**, viene riciclato direttamente nelle fonderie per il recupero delle batterie.
 - **Batterie**, escluse quelle al piombo, vengono trattate in impianti di recupero specializzati per estrarre i metalli riciclabili e le plastiche che sono inviate a smaltimento.
 - **Olio lubrificante**, può essere inviato ad impianti di trattamento di raffinazione per la re-immissione sul mercato.
 - **Cartucce e toner**, possono essere inviati a riciclo o termodistrutti.
 - **Gas refrigerante**, viene termodistrutto in impianti specializzati.
 - **Componenti pericolosi**, quali condensatori, giochi dei tubi catodici, interruttori al mercurio, polveri, vengono inviati in impianti specializzati per il successivo recupero e smaltimento delle frazioni non riciclabili.
 - **Scarti**, vengono inviati a smaltimento finale.

In generale, la gestione di Ridomus nel 2024 ha permesso di recuperare circa 7.200 tonnellate di ferro, pari a circa 70 km di binari dei treni, 2.000 tonnellate di plastica, pari a circa 33 milioni

di bottiglie di plastica, 450 tonnellate di alluminio, pari a circa 28 milioni di lattine di alluminio, e altri materiali in quantità inferiori.



Considerato che il consorzio Ridomus ha gestito RAEE appartenenti ai raggruppamenti R1 e R4, i materiali in uscita hanno avuto diverse destinazioni finali in base alla tipologia di rifiuto. Nelle seguenti tabelle e diagrammi, si riporta per ciascun raggruppamento il dettaglio delle

destinazioni finali (recupero di materiale, recupero di componenti per recuperi successivi di materia, termodistruzione, con eventuale recupero energetico o smaltimento in discarica), oltre che un breve riassunto del ciclo di gestione di una tonnellata di RAEE.



FOCUS **R1** | **2024**

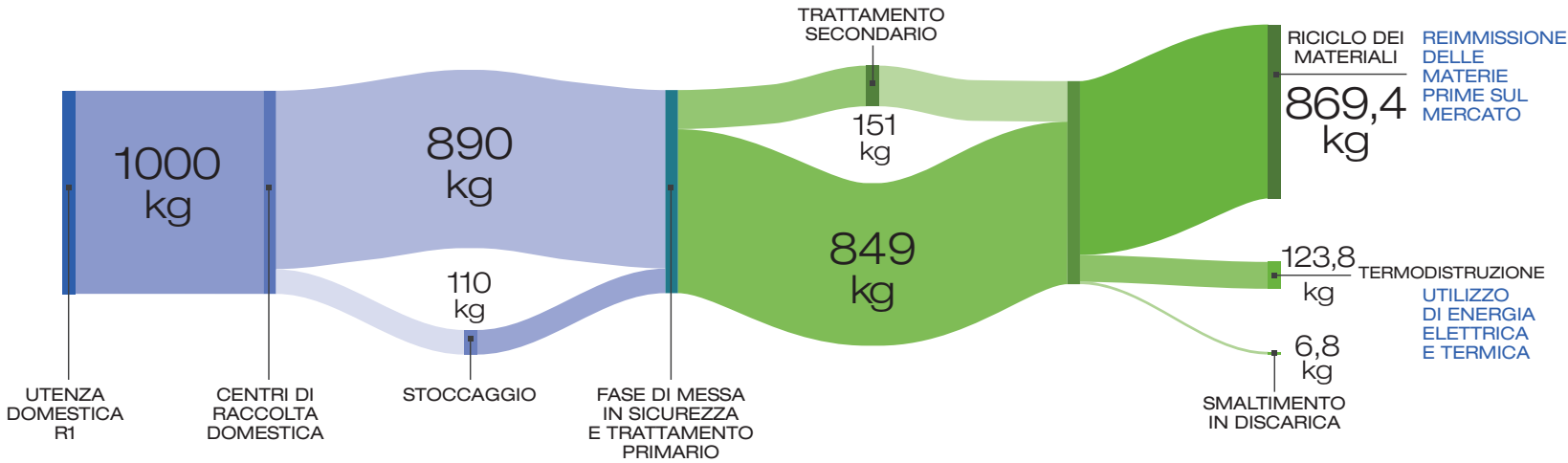


Figura 1: Schema di processo della gestione di una tonnellata di rifiuti del raggruppamento R1 per il consorzio Ridomus gestiti nel 2024.

FOCUS **R1** | **2023**

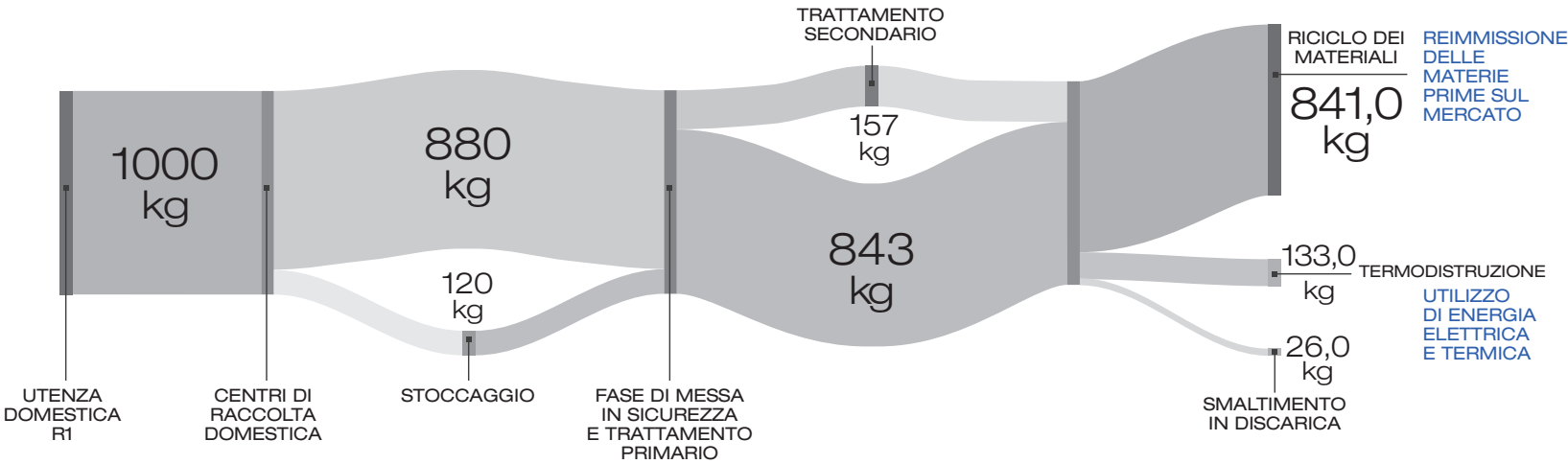


Figura 2: Schema di processo della gestione di una tonnellata di rifiuti del raggruppamento R1 per il consorzio Ridomus gestiti nel 2023.



FOCUS **R4** | 2024

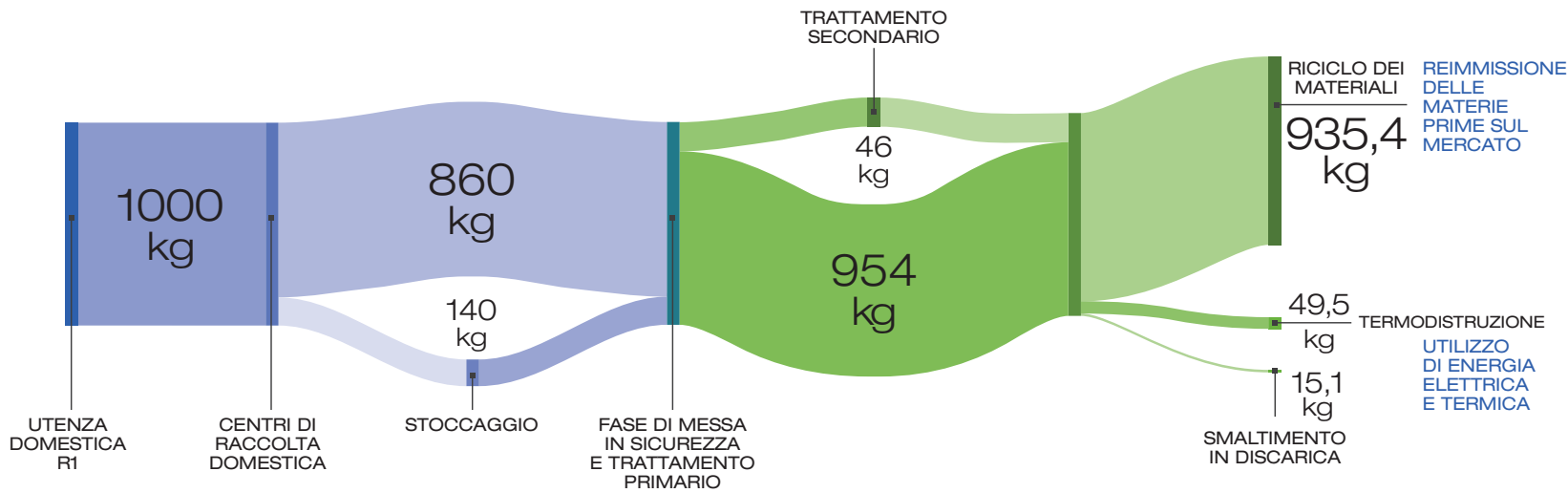


Figura 3: Schema di processo della gestione di una tonnellata di rifiuti del raggruppamento R4 per il consorzio Ridomus gestiti nel 2024.

FOCUS **R4** | 2023

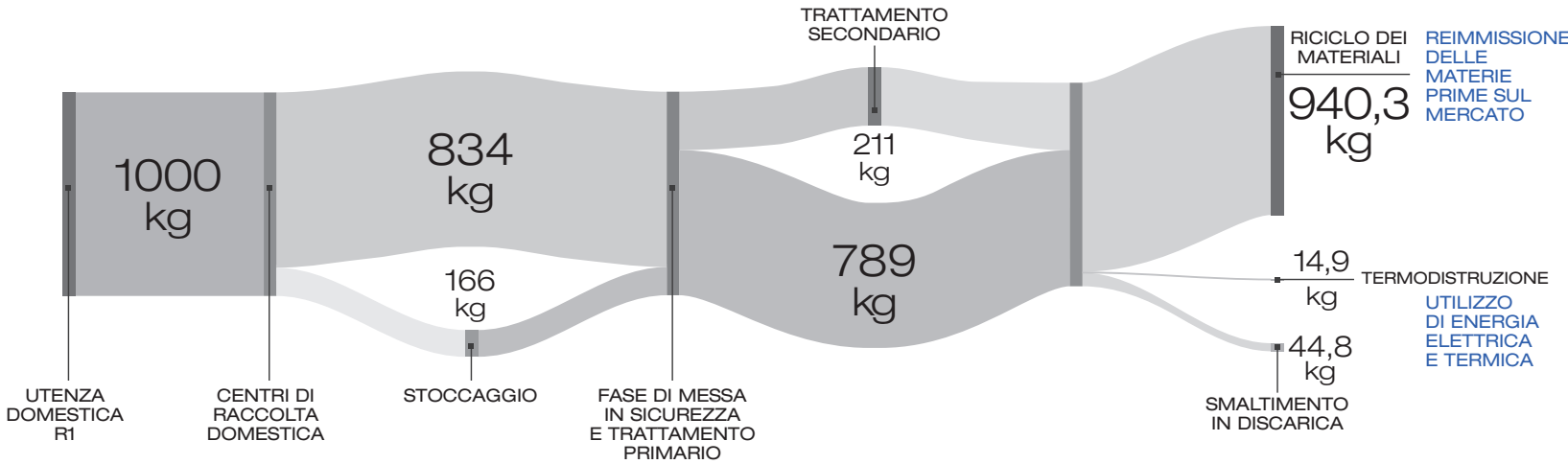


Figura 4: Schema di processo della gestione di una tonnellata di rifiuti del raggruppamento R4 per il consorzio Ridomus gestiti nel 2023.

Alla luce dei bilanci di massa risultanti dal processo di riciclo dei diversi raggruppamenti di RAEE, delle quantità gestite da Ridomus e della stima attraverso autorevoli database delle emissioni che sarebbero state necessarie per estrarre le materie prime seconde riciclate, è stato possibile determinare gli impatti evitati, in termini di CO2 equivalente, dall'attività svolta da Ridomus nel 2024.

Tabella 19: Impatti evitati da Ridomus nel 2024 espressi in kg di CO2 eq.

RAGGRUPPAMENTO	IMPATTI EVITATI
 R1	-24.708.676
 R4	-89.121
TOTALE	-24.797.798

Tabella 20: Impatti evitati da Ridomus nel 2023 espressi in kg di CO2 eq.

RAGGRUPPAMENTO	IMPATTI EVITATI
 R1	-20.934.761
 R4	-57.145
TOTALE	-20.991.906

CARBON FOOTPRINT DELLA FASE DI TRATTAMENTO FINALE DEI RAEE

Per il calcolo della Carbon Footprint delle fasi finali della gestione dei RAEE si è fatto riferimento alle frazioni separate per ciascun raggruppamento, e alle informazioni raccolte sui materiali ricavati da alcuni componenti nei trattamenti successivi. Queste informazioni sono poi state completate dal database Ecoinvent che ha permesso di calcolare l'impatto causato dall'intero processo di trattamento finale per la produzione di nuove materie prime o la distruzione finale dei materiali inviati a smaltimento.

Per complessità di calcolo e incertezza dei dati, alcuni processi di riciclo non sono stati inclusi nell'analisi. Questa semplificazione non è influente sul risultato totale, in quanto i quantitativi gestiti sono molto bassi.

Nella tabella seguente sono stati riportati gli impatti di ciascun raggruppamento nel 2024.

Tabella 21: Risultati della Carbon Footprint per la fase di riciclo e smaltimento per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2024

RAGGRUPPAMENTO	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq]	IMPATTO DEL RAGGRUPPAMENTO SUL TOTALE	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq/t]
 R1	10.636.723	99,76%	832,41
 R4	25.644	0,24%	631,45
TOTALE	10.662.367	100,00%	831,78

Tabella 22: Risultati della Carbon Footprint per la fase di riciclo e smaltimento per i rifiuti domestici gestiti da Ridomus nel 2023

RAGGRUPPAMENTO	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq]	IMPATTO DEL RAGGRUPPAMENTO SUL TOTALE	CARBON FOOTPRINT [kgCO ₂ eq/t]
 R1	10.499.226	99,85%	823,95
 R4	15.545	0,15%	532,35
TOTALE	10.514.771	100,00%	823,29

GESTIONE DELLA FASE DI RECUPERO DEI MATERIALI E DELLA FASE FINALE DI TRATTAMENTO DEI RAEE E OBIETTIVI FUTURI

Gli obiettivi di miglioramento delle performance dei trattamenti da parte dei centri specializzati sono stati esposti in precedenza e pertanto l'ulteriore driver che può essere considerato per la massimizzazione dei benefici derivanti dalle emissioni evitate è la quantità di RAEE riciclati secondo le best practice messe in campo da Ridomus.

Le quantità gestite non sono però direttamente controllabili dal Consorzio. Come noto, infatti, la raccolta di RAEE attribuita a Ridomus dipende dalle quantità di prodotti nuovi immesse sul mercato dai produttori aderenti. Non avendo pertanto possibilità di intervenire direttamente sulle quantità assegnate dal Centro di Coordinamento RAEE, Ridomus ha avviato una serie di iniziative di comunicazione, meglio descritte nel capitolo "la nostra

comunicazione", che come risultato indiretto potrebbero portare all'estensione delle quantità gestite.

Per incrementare tali raccolte, Ridomus ha introdotto politiche di sensibilizzazione rivolte ai produttori nonché agli associati, al fine di evitare la dispersione di tali materiali affidandoli a centri non accreditati o poco strutturati, promuovendo i servizi offerti dal Consorzio come la gestione dei rifiuti industriali, le rottamazioni fiscali, la promozione del progetto plastiche e del progetto gas e la consulenza per la gestione dei RAEE.

Ulteriore aspetto degno di nota è l'adesione del Consorzio a partire dal 2022, insieme agli altri consorzi del Centro di Coordinamento RAEE, al nuovo accordo stipulato con la Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) che, tra l'altro, prevede un incremento dei premi di efficienza per i comuni, che indirettamente potrebbe aumentare la qualità dei materiali avviati ad un corretto processo di riciclo.

Per quanto concerne invece la massimizzazione dei materiali riciclati a parità di quantità gestite, indipendentemente dall'efficienza dei centri di trattamento discussa nel precedente paragrafo, il Consorzio ritiene centrale lo sviluppo di una stretta collaborazione con i produttori aderenti a Ridomus per:

- consentire la progettazione di prodotti sempre più facilmente riciclabileconlaminorquantitàdimateriale nonrecuperabileal termine del loro ciclo di vita;
- incrementare la quantità di materiale riciclato nuovamente introdotto nel processo produttivo degli stessi, chiudendo il cerchio virtuoso del riciclo;
- ridurre il rischio di dispersione accidentale di materiale inquinante.

In tale contesto Ridomus nel corso del 2024 ha messo in campo o avviato numerose iniziative, tra cui la messa a disposizione dei propri associati delle competenze accumulate nel tempo sui processi di riciclo, anche attraverso progetti specifici di ricerca e collaborazione. Nel seguito sono riportate le principali iniziative sostenute nel 2024 dal Consorzio.

PROGETTO “CENTAURI”

Nel 2024, Ridomus ha avviato il Progetto Centauri, finalizzato alla rigenerazione dei gas refrigeranti attraverso il coinvolgimento diretto degli installatori e dei Centri di Assistenza Tecnica (CAT). Il progetto nasce dalla consapevolezza dell'impatto ambientale dei gas contenuti nelle apparecchiature di condizionamento — come monosplit, multisplit, pompe di calore e chiller — che, sebbene incolori, inodori e non tossici, possono contribuire in modo significativo al cambiamento climatico e alla riduzione dello strato di ozono, soprattutto se si tratta di sostanze come CFC, HCFC, Halon, HFC, PFC e SF6. La normativa italiana (D. Lgs. 152/06) impone l'obbligo di recupero e trattamento di tali gas, classificati come rifiuti speciali pericolosi, ma ad oggi solo una minima parte viene effettivamente raccolta e rigenerata, a fronte di circa 10.000 tonnellate di gas refrigeranti nuovi venduti ogni anno. Le principali criticità sono legate ai costi elevati di logistica, alla frammentazione territoriale e alla scarsa preparazione degli operatori nella gestione delle piccole quantità.

Il progetto Centauri intende rispondere a queste sfide attraverso la creazione di una rete di Centri Autorizzati Ridomus, selezionati e formati per raccogliere in sicurezza i gas esausti e conferire quelli rigenerabili a fornitori qualificati. Alla fine del 2023 sono stati selezionati 8 CAT, di cui 3 hanno già ricevuto le bombole per avviare l'attività di raccolta, mentre gli altri 5 lo faranno dopo il completamento delle iscrizioni all'Albo Gestori

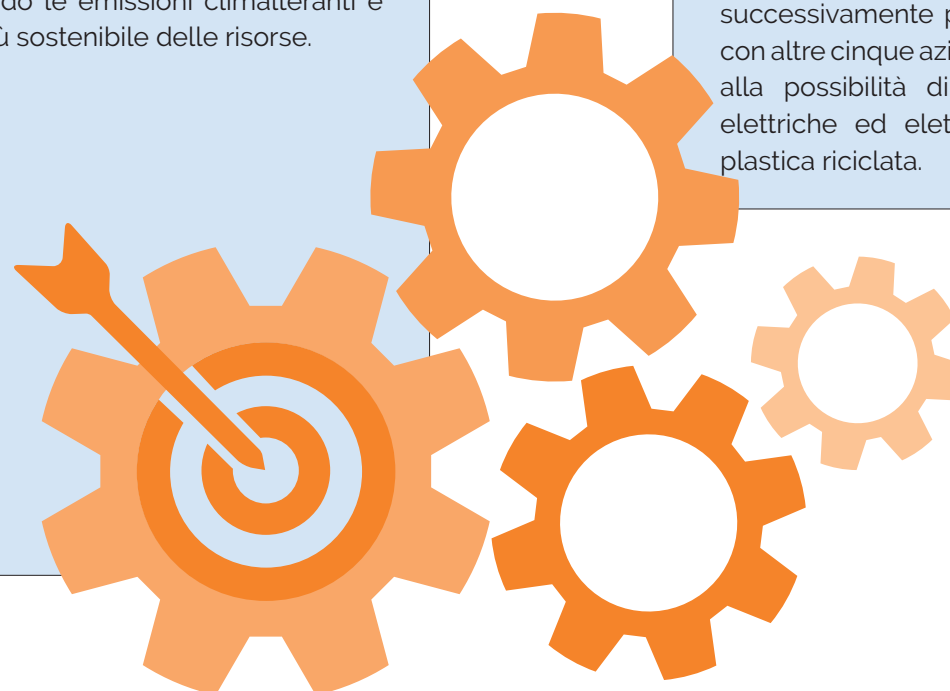
Ambientali. In parallelo, nel 2024 è stato individuato un secondo fornitore specializzato nella rigenerazione, con l'obiettivo di ampliare la gamma di gas trattabili e la copertura geografica del progetto, inizialmente concentrato nel Nord-Ovest.

Sempre nel 2024 è partito il processo per l'iscrizione di Ridomus al registro FGAS, così da consentire la commercializzazione dei gas rigenerati. Il progetto, nella sua fase pilota, ha dimostrato la fattibilità operativa del modello proposto e punta, per il 2025, a una progressiva estensione al Centro Italia e al coinvolgimento di ulteriori operatori. Grazie a questo approccio circolare, Ridomus intende aumentare significativamente il recupero di gas refrigeranti, riducendo le emissioni climalteranti e promuovendo un uso più sostenibile delle risorse.

PROGETTO DI REINSERIMENTO DELLE PLASTICHE DERIVANTI DAI RAEE NEL CICLO PRODUTTIVO

Nel 2024 ha preso forma un importante progetto di economia circolare promosso da Ridomus, finalizzato al re-inserimento delle plastiche provenienti dai RAEE nel ciclo produttivo. L'iniziativa, avviata già nel 2023 con lo sviluppo di un processo di separazione e selezione delle plastiche condiviso con alcuni produttori associati, ha visto il Consorzio impegnato anche nella definizione di prassi tecniche di riferimento in ambito UNI. I primi risultati concreti sono arrivati nel 2024, quando uno dei consorziati ha messo in produzione un climatizzatore contenente plastica riciclata, entrato stabilmente nella propria linea di prodotto. Il progetto è stato successivamente proposto ad altri soci: la fase di test con altre cinque aziende ha avuto esito positivo, aprendo alla possibilità di realizzare nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) con componenti in plastica riciclata.

Tuttavia, nonostante l'interesse dimostrato dal sistema consortile, l'ampliamento del progetto incontra alcune criticità di tipo economico. Nel 2024, infatti, la plastica riciclata ha registrato costi di lavorazione sensibilmente più elevati rispetto alla plastica vergine, resa disponibile a prezzi estremamente competitivi. In assenza di obblighi normativi che impongano una percentuale minima di materiale riciclato nei prodotti, risulta complesso estendere il progetto su larga scala. Ciononostante, l'iniziativa rappresenta un modello virtuoso di collaborazione tra consorzio e produttori e costituisce un'importante base di riferimento per future azioni di valorizzazione dei materiali riciclati nel comparto RAEE.



LA CARBON FOOTPRINT COMPLESSIVA
DEL CONSORZIO RIDOMUS

Alla luce di tutto quanto descritto nel presente paragrafo, è possibile

dettagliare nella tabella e nel grafico che seguono gli impatti complessivi della filiera espressi in kg di CO2 eq., includendo gli impatti evitati.

Tabella 23: Risultati della filiera dei rifiuti di Ridomus nel 2024 includendo gli impatti evitati (dati espressi in kg di CO2 eq)

RAGGRUPPAMENTO	TRASPORTO	TRATTAMENTO	RECUPERO	SMALTIMENTO	IMPATTI EVITATI	TOTALE
 R1	188.878	440.716	5.789.977	4.846.746	-24.708.676	-13.442.360
 R4	8.915	1.100	19.516	6.128	-89.121	-53.462
TOTALE	197.793	441.816	5.809.493	4.852.874	-24.797.798	-13.495.822

Figura 5: Impatti della filiera di gestione dei rifiuti domestici di Ridomus nel 2024.

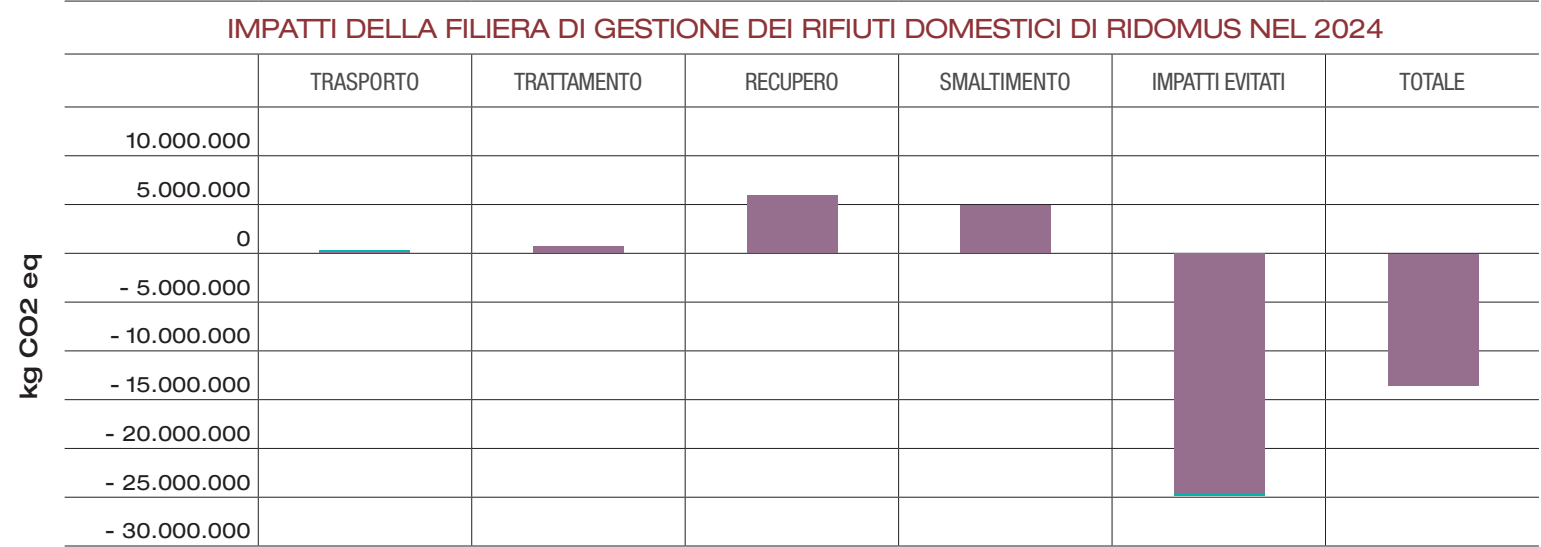
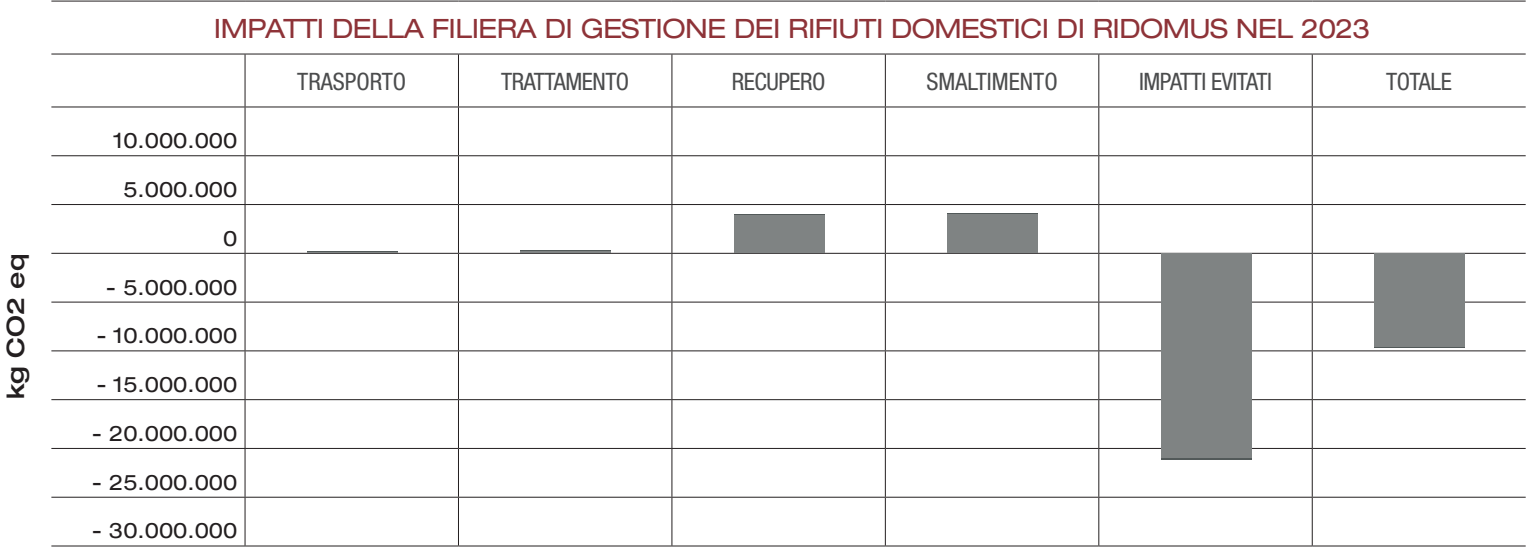


Tabella 24: Risultati della filiera dei rifiuti di Ridomus nel 2023 includendo gli impatti evitati (dati espressi in kg di CO2 eq)

RAGGRUPPAMENTO	TRASPORTO	TRATTAMENTO	RECUPERO	SMALTIMENTO	IMPATTI EVITATI	TOTALE
 R1	193.597	630.949	5.618.702	4.880.523	-20.934.761	-9.610.990
 R4	17.004	349	14.356	1.190	-57.145	-22.683
TOTALE	210.601	631.298	5.633.058	4.881.713	-20.991.906	-9.633.673

Figura 6: Impatti della filiera di gestione dei rifiuti domestici di Ridomus nel 2023.



4.2.1. CARBON FOOTPRINT

Si nota come, grazie agli impatti evitati, la filiera di gestione dei rifiuti di Ridomus ha portato nel 2024 ad un **beneficio complessivo di circa 13.000 tonnellate di CO2**, che corrispondono alla CO2 assorbita da **circa 1400 ettari di foresta in un anno**. Infine, si riportano i risultati per una tonnellata di raggruppamento RAEE raccolto dal Consorzio.

Tabella 25: Risultati espressi per 1 tonnellata di RAEE domestico gestito da Ridomus nel 2024 (dati espressi in kg di CO2 eq)

RAGGRUPPAMENTO	TRASPORTO	TRATTAMENTO	RECUPERO E SMALTIMENTO	IMPATTI EVITATI	TOTALE
 R1	14,78	34,49	832,41	-1.933,67	-1.051,98
 R4	219,53	27,08	631,45	-2.194,46	-1.316,41

Figura 7: Impatti della filiera di gestione dei rifiuti di Ridomus per 1 tonnellata di RAEE domestico gestito nel 2024

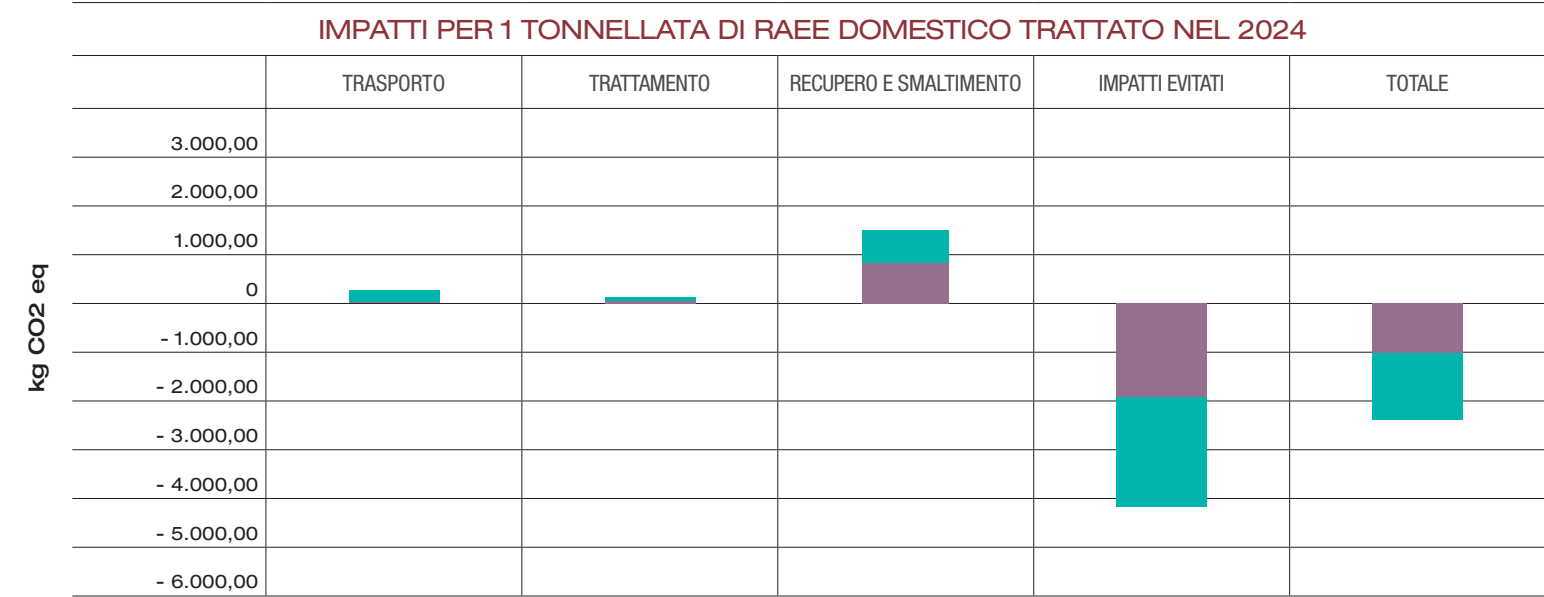
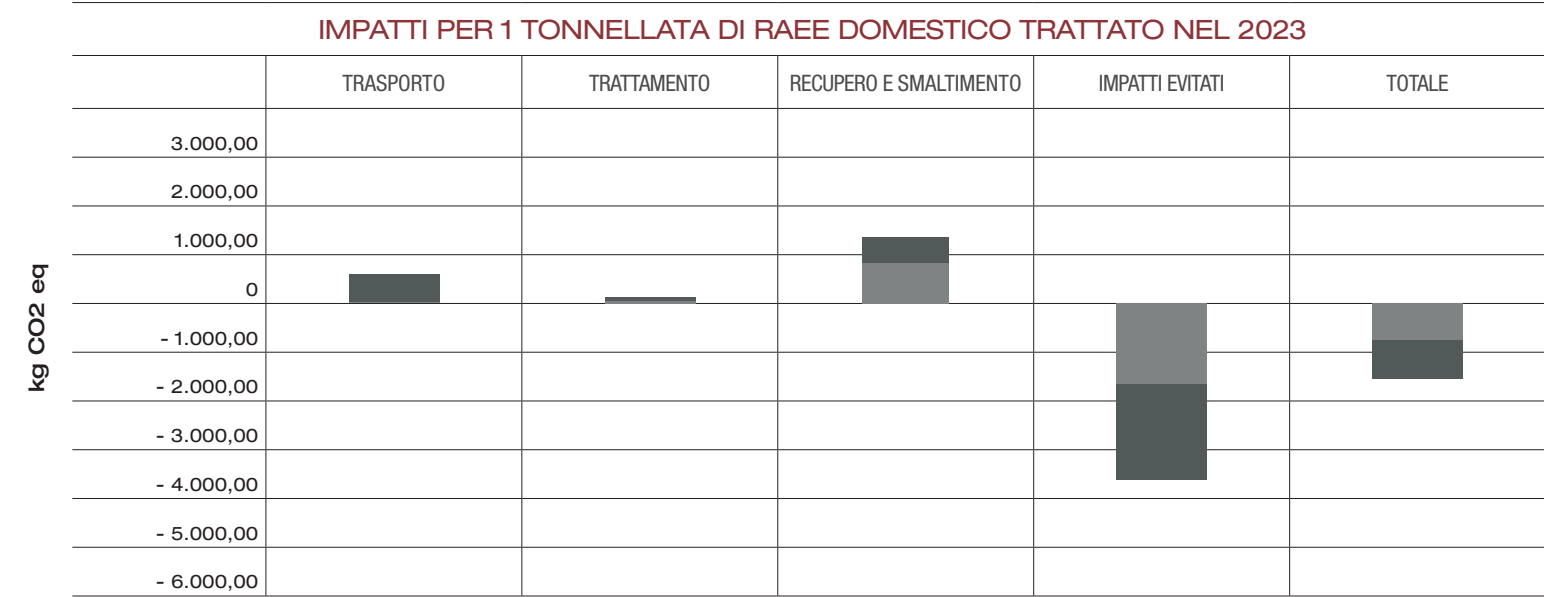
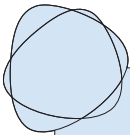


Tabella 26: Risultati espressi per 1 tonnellata di RAEE domestico gestito da Ridomus nel 2023 (dati espressi in kg di CO2 eq)

RAGGRUPPAMENTO	TRASPORTO	TRATTAMENTO	RECUPERO E SMALTIMENTO	IMPATTI EVITATI	TOTALE
 R1	15,19	49,52	823,95	-1.642,91	-754,25
 R4	582,32	65,51	532,35	-1.956,95	-776,77

Figura 8: Impatti della filiera di gestione dei rifiuti di Ridomus per 1 tonnellata di RAEE domestico gestito nel 2023





GLI ULTERIORI IMPEGNI AMBIENTALI DI RIDOMUS

Ridomus, oltre all'attenzione alla riduzione delle emissioni di gas serra, monitora e pone in essere tutte gli accorgimenti necessari affinché la propria attività sia svolta minimizzando qualsiasi potenziale impatto ambientale negativo.

A tale riguardo i presidi di verifica e monitoraggio descritti nel capitolo successivo a livello ambientale sono finalizzati non solo alla riduzione dell'impronta di carbonio, ma anche ad ottenere la massima garanzia possibile che tutte le fasi

presidiate di Consorzio, dal trasporto, allo stoccaggio e al trattamento siano effettuate nel rispetto di tutte le normative ambientali presenti e vadano anche oltre le stesse. L'obiettivo è quello di minimizzare qualsiasi rischio di inquinamento ambientale potenzialmente derivante da pratiche scorrette o non adeguate che nel tempo o a causa di eventi avversi possano causare danni alle falde acquifere, ai corsi d'acqua, alla biodiversità o a qualsiasi altra dimensione ambientale.



IL CONTRIBUTO A LUNGO TERMINE DI RIDOMUS AGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE STABILITI DALLE NAZIONI UNITE NELLA GESTIONE DELLE TEMATICHE AMBIENTALI

Le iniziative volte a ridurre le emissioni dovute al trasporto dei rifiuti, al loro trattamento e alla massimizzazione delle materie prime seconde recuperate contribuiscono significativamente a numerosi SDGs. Ogni azione intrapresa per una gestione sostenibile dei rifiuti

e per una produzione e consumo più responsabile contribuisce al raggiungimento dei traguardi globali stabiliti dagli SDGs. Nel seguito si elencano i principali obiettivi a cui l'attività di Ridomus contribuisce in ambito ambientale.



SDG 9 - Industria, innovazione e infrastruttura

Promuovere infrastrutture resilienti e incentivare l'innovazione nel riciclo rientra in questo obiettivo. L'innovazione nella tecnologia di riciclo e nel trattamento dei RAEE aiuta a creare infrastrutture più sostenibili e efficienti.



SDG 7 - Energia pulita e accessibile

La ricerca di una maggiore efficienza energetica e l'utilizzo di energie rinnovabili nel processo di riciclo dei RAEE può contribuire a questo obiettivo.



SDG 11 - Città e comunità sostenibili

L'ottimizzazione delle attività di trasporto dei rifiuti contribuisce a città meno inquinate e più sostenibili. Inoltre, l'efficiente gestione dei RAEE riduce l'inquinamento urbano.



SDG 6 - Acqua pulita e servizi igienico-sanitari

Le procedure che prevengono la contaminazione dell'acqua durante il processo di trasporto e riciclo, contribuiscono a questo obiettivo.



SDG 12 - Produzione e consumo responsabile

La massimizzazione del recupero di materie prime seconde è essenziale per un consumo e una produzione responsabili. Questo obiettivo si focalizza anche sulla riduzione della generazione di rifiuti attraverso la prevenzione, riduzione, riciclo e riutilizzo.



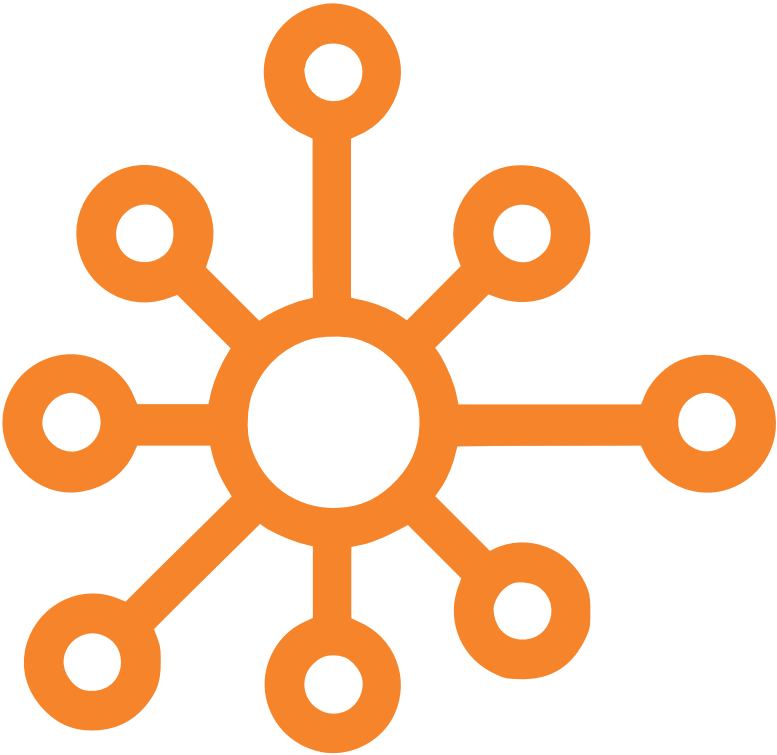
SDG 17 - Partnership per gli obiettivi

La collaborazione con i produttori per l'ottimizzazione della riciclabilità dei prodotti, con i trasportatori per la riduzione dei tragitti delle emissioni in generale, con i centri di trattamento e stoccaggio per l'ottimizzazione dei processi e la massimizzazione del rispetto dell'ambiente favorisce il raggiungimento di questo SDG.



SDG 13 - Lotta al cambiamento climatico

Ogni azione che riduce le emissioni di gas serra, come il riciclo dei RAEE, contribuisce direttamente a questo obiettivo. Le emissioni evitate per il recupero di materie prime seconde e l'obiettivo di riduzione delle emissioni dovute al trasporto e al trattamento dei rifiuti contribuisce a limitare il cambiamento climatico.



TRACCIABILITÀ DEL RIFIUTO
-
SELEZIONE E COLLABORAZIONE
CON I FORNITORI
-
PREVENZIONE DEI DELITTI AMBIENTALI
-
RISPETTO DEI DIRITTI UMANI
-
SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO
-
INNOVAZIONE E PARTNERSHIP
STRATEGICHE

Per un eccellente trattamento del rifiuto e per evitare la dispersione dello stesso in canali non controllati o illeciti, oltre che per garantire il rispetto delle norme e dei diritti umani dei lavoratori della filiera, è fondamentale garantire la tracciabilità del rifiuto, dalla raccolta al riciclo/smaltimento. Per i RAEE in particolare, considerata la lunghezza e complessità della filiera e la presenza negli stessi di materie prime seconde di valore, tale aspetto risulta critico e di difficile gestione.

Per tale ragione Ridomus è all'avanguardia nella gestione della tracciabilità dei RAEE grazie ad un collaudato ed efficiente sistema di selezione dei fornitori perfezionato da Safe nel corso degli anni e che a fine 2024 anche Ridomus ha finalmente implementato.

Infatti, nel corso del 2024 anche Ridomus ha iniziato la fase di audit e questo gli consentirà di ottenere la certificazione formale nel 2025.

Tale disciplinare, rappresenta un modello riconosciuto per la gestione e il controllo della filiera del riciclo, che offre una garanzia estremamente elevata in termini di monitoraggio della provenienza e della destinazione finale del rifiuto, consentendo quindi di massimizzare il trattamento efficiente ed ottimale dello stesso, evitando dispersioni in canali non ottimali o nell'ambiente.

Il rispetto del disciplinare **ECOGuard®** fornisce quindi garanzie

che vanno ben oltre il mero controllo autorizzativo e la verifica del rispetto delle normative nazionali e comunitarie in relazione allo smaltimento dei RAEE. **ECOGuard®** disciplina, infatti, le modalità di selezione dei fornitori e il monitoraggio della collaborazione con gli stessi, garantendo la massima efficienza e prevenzione dei delitti ambientali, oltre al rispetto dei diritti umani dei lavoratori e della salute e sicurezza sul lavoro.

Con lettera del 16/11/2021 la Direzione Economica Circolare del MITE ha confermato l'eccellenza del modello ECOGuard® come modello di riferimento, riconoscendo "l'importanza ed i valori etici ed ambientali del Disciplinare **ECOGuard®** che, tramite i controlli documentali ed i sistemi di monitoraggio e audit attuati sugli attori della filiera, agevola il passaggio [...] ad una visione complessiva fondata sulla qualità e sulla responsabilità della gestione del rifiuto".

Nel dettaglio, **ECOGuard®** rappresenta una certificazione di servizio, unica in Italia e in Europa, a tutela di tutte le fasi del processo (trasporto, stoccaggio, trattamento selettivo e trattamento finale) che, garantendo la tracciabilità del rifiuto, consente di:

- ridurre l'impatto ambientale prodotto dall'intero processo di raccolta, trasporto, recupero e riciclo dei rifiuti costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, con minimizzazione dei rischi relativi alla gestione delle sostanze potenzialmente pericolose contenute nei rifiuti attraverso il ricorso a trattamenti corretti (si veda il precedente capitolo "il nostro ambiente" per ulteriori dettagli);
- massimizzare il riciclo del materiale proveniente da rifiuti costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (si veda il precedente capitolo "il nostro ambiente" per ulteriori dettagli);
- assicurare che tutte queste operazioni siano condotte seguendo logiche etiche che prevengano il rischio di delitti ambientali e garantiscano il rispetto dei diritti umani e il diritto alla salute e sicurezza dei lavoratori.

Per aderire al programma è necessario sottoporsi ad una serie di accertamenti volti a garantire la regolarità di tutto il processo, che non si esauriscono con i controlli basici, ma prevedono verifiche periodiche

attuate attraverso controlli diretti (audit sul campo) e indiretti (a livello documentale). Gli audit sono effettuati da professionisti qualificati indipendenti e si svolgono da remoto e/o presso la sede dei soggetti coinvolti (trasportatori, impianti di stoccaggio, intermediari con detenzione, impianti di trattamento selettivo e impianti di trattamento finale) e sono finalizzati a garantire:

- l'ottemperanza delle disposizioni cogenti nazionali ed internazionali relative all'ambiente, alla salute e la sicurezza sul lavoro e alla responsabilità sociale, oltre alla verifica di reale assunzione dei dipendenti attraverso la verifica delle buste paga;
- l'approccio sostenibile di tutta la filiera con particolare riguardo al rispetto dell'ambiente, della salute, sicurezza e dignità dei lavoratori impiegati nella filiera del recupero;
- elevate percentuali di recupero dei materiali costituenti (plastiche, metalli ferrosi e non ferrosi, schede elettroniche e circuiti stampati contenenti diversi metalli preziosi/rari/speciali).



Per tutte le attività di verifica (pre-qualifica, qualifica e mantenimento) è prevista una fase di pre-audit in cui viene richiesto al soggetto di trasmettere tramite posta elettronica (con congruo anticipo rispetto alla data dell'audit) specifici documenti da controllare per determinare la conformità a quei requisiti che richiedono una verifica puramente documentale.

Le linee guida indicate da **ECOGuard®** per la selezione dei fornitori prevedono tre tipologie di requisito:

- **vincolante** – il cui mancato rispetto comporta l'esclusione automatica dalla filiera;
- **sanzionatorio** – il cui mancato rispetto prevede sanzioni contrattuali sino alla risoluzione del gap rilevato;
- **qualificante** – il cui mancato rispetto è considerato dal Consorzio nella selezione dei partner e nella valutazione continua degli stessi.

L'esito dei controlli eseguiti dal Consorzio sui soggetti è classificabile in:

- **Conforme** – qualora il requisito (vincolante o sanzionatorio) risulti atteso;
- **Conforme con Opportunità di Miglioramento (OFI)** – qualora il requisito (vincolante o sanzionatorio) risulti atteso tuttavia sono presenti uno o più elementi di miglioramento;
- **Non Conforme Minore (NCMi)** – qualora il requisito Sanzionatorio risulti non atteso;
- **Non Conforme Maggiore (NCMa)** – qualora il requisito Vincolante risulti non atteso oppure qualora il Soggetto non si renda disponibile a eseguire le verifiche previste dal Sistema.

ECOGuard®, in quanto processo di controllo lungo tutta la filiera per il trasporto e il trattamento dei RAEE domestici, si applica ai seguenti soggetti:

1 - Trasporto



ECOGuard® assicura che il ritiro e il trasporto dei RAEE siano sempre eseguiti con modalità tali da poter garantire un eventuale riutilizzo ed il recupero delle apparecchiature o dei relativi componenti e la loro messa in sicurezza. I ritiri dalle piazzole sono effettuati velocemente per

ridurre i casi di manomissione e/o di dispersione e sono scelti mezzi e modi per ridurre le emissioni di CO2 e Gas durante il trasporto o la permanenza in piazzola.



2 - Impianti di stoccaggio dei RAEE e/o Intermediari con detenzione

In Italia esistono migliaia di centri di stoccaggio autorizzati e formalmente un rifiuto che vi entra, con l'emissione della quarta copia del formulario potrebbe perdere la propria tracciabilità e nei casi più gravi alimentare traffici illeciti. Per Ridomus lo stoccaggio è solo un passaggio verso la destinazione finale, scelto secondo precisi parametri costantemente controllati per garantire efficienza ed affidabilità dell'intero sistema e riducendo i rischi di manomissione o dispersione nell'ambiente durante la permanenza nei centri di stoccaggio.



3 - Impianti di Trattamento Selettivo dei RAEE (pre-processor)

Questa fase è comunemente considerata la fase finale di gestione di un rifiuto. Nel processo descritto con **ECOGuard®** il Trattamento Selettivo si trasforma in una importante fase intermedia, di pre-trattamento necessaria per preparare le diverse frazioni contenute nei RAEE successivamente inviate al riciclo in appositi impianti di trattamento e raffinazione finale qualificati che rappresentano eccellenze nazionali ed internazionali. In questo modo Ridomus può raggiungere massimi livelli di efficienza nel recupero delle risorse naturali (materiali riutilizzabili) e nella riduzione dell'impatto ambientale.

ECOGuard® affida i RAEE esclusivamente ad impianti di pre-trattamento qualificati e selezionati, che svolgono le seguenti attività:

- messa in sicurezza;
- rimozione dei materiali pericolosi per l'ambiente quali sostanze ozono lesive, oli, ecc. e per l'uomo quali plastiche contenenti ritardanti di fiamma bromurati, mercurio, piombo, toner, pile;

- separazione dei metalli ed avvio al riciclo;
- separazione dei materiali non riciclabili ed avvio a smaltimento;
- separazione delle plastiche dal resto dei componenti RAEE ed avvio esclusivamente ad impianti di riciclo qualificati®;
- separazione delle schede elettroniche dal resto dei componenti RAEE ed avvio esclusivamente ad impianti di riciclo qualificati®.



4 - Impianti di Trattamento Finale dei RAEE (end-processor)

Il "Trattamento finale" è il vero cuore del progetto **ECOGuard®**. Le attività svolte dai partner selezionati sulla base del disciplinare sono caratterizzate da un elevatissimo contenuto tecnologico e rendono possibile il riutilizzo delle frazioni, senza ulteriori lavorazioni, nell'ambito di nuovi cicli produttivi, come materie prime seconde incrementando l'efficacia della gestione delle risorse naturali. Una corretta scelta degli end processors e un costante presidio delle frazioni provenienti dal pre-processing garantiscono inoltre la finalizzazione ideale delle fasi antecedenti.

L'end processor è scelto da **ECOGuard®** in funzione della sua reale capacità impiantistica e procedurale di riciclare un contenuto minimo di plastiche provenienti dai RAEE o di riciclare i principali elementi rari e preziosi contenuti nelle schede elettroniche.

Il monitoraggio di queste fasi è inoltre garantito dall'utilizzo di REP TOOL, un software sviluppato per il calcolo delle percentuali di recupero sulla base di una struttura dati condivisa e standardizzata a livello europeo.

I vantaggi:

- **massimo recupero** delle materie prime seconde contenute nei RAEE e riduzione degli impatti ambientali dovuti all'estrazione delle materie prime;
- **minimizzazione dei rischi** conseguenti a trattamento non corretto di alcune frazioni particolarmente critiche (schede

elettroniche, plastiche contenenti ritardanti di fiamma bromurati);

- **sviluppo** di modelli di consumo e produzione sostenibili replicabili anche su altri flussi di rifiuti;
- **disponibilità** di prodotti verdi ottenuti da materiali riciclati;
- **possibilità** per le aziende di utilizzare materiale in closed loop;
- **partecipazione** per i partner e non solo in network di eccellenza che creano un circolo virtuoso;
- **sviluppo ottimale** delle azioni di recupero con la crescita di impianti, nuovi posti di lavoro e maggior trasparenza.

I NUMERI DI ECOGuard®

• 32 audit per R4 e 33 audit per R1

- **1** audit R4 + **33** audit per R1 di pre-qualifica - solo a conclusione positiva di tale verifica il soggetto può iniziare a lavorare per il Consorzio;
- **1** audit di qualifica - verifica eseguita dal Consorzio presso il soggetto richiedente a partire da 6 mesi fino a 1 anno dal superamento della verifica di pre-qualifica. A conclusione positiva di tale verifica il soggetto si può considerare qualificato;
- **30** audit di mantenimento - verifica periodica eseguita dal Consorzio sui soggetti qualificati aderenti al fine di mantenere valida la qualifica.
- Nel corso del **2024**, non ci sono state esclusioni.

ULTERIORI ASPETTI DI RILIEVO IN
RELAZIONE AI RAPPORTI CON I FORNITORI

In aggiunta alle verifiche e controlli nella fase di selezione e monitoraggio dei fornitori, nella gestione della propria attività Ridomus pone in essere ulteriori accorgimenti volti a garantire il rispetto dell'ambiente, dei diritti umani e della salute e sicurezza sul luogo di lavoro.

In primo luogo, infatti, il Consorzio ha massima attenzione alla puntualità nei pagamenti di quanto dovuto ai fornitori per i servizi resi. Tale puntualità consente di non creare tensioni finanziarie ai fornitori che potrebbero avere potenziali ricadute sui lavoratori o sul rispetto dei requisiti richiesti dal Consorzio. Analogamente, sempre per garantire il massimo rispetto dei diritti dei lavoratori, i pagamenti sono immediatamente sospesi in caso il Consorzio venga a conoscenza di segnali di allerta quali, ad esempio, la mancata disponibilità del DURC a garanzia della regolarità contributiva verso i dipendenti.

Altro elemento di particolare attenzione per il Consorzio riguarda le tempistiche richieste per l'esecuzione dei servizi da parte dei fornitori. Tale aspetto potrebbe infatti essere critico per il rispetto dei diritti umani dei lavoratori e dei requisiti ambientali in quanto i consorzi RAEE hanno l'obbligo (sanzionato penalmente) di ritiro dei rifiuti dalle piazzole comunali variabile da un minimo di due a un massimo di sei

giorni dalla segnalazione (Tempo Massimo di Intervento). Affinché tali tempistiche di esecuzione dei servizi non rappresentino una insostenibile pressione sui trasportatori, e che quindi potenzialmente possano portare gli stessi al mancato rispetto di regole a salvaguardia dell'ambiente o allo sfruttamento dei lavoratori, il Consorzio ha posto in essere i seguenti accorgimenti:

- gli accordi contrattuali in genere non riducono ulteriormente le già stringenti tempistiche previste per il ritiro dei RAEE;
- nella scelta dei fornitori si tiene sempre conto delle loro dimensioni e delle loro capacità organizzative in modo tale che vi sia un buon grado di certezza che i volumi previsti possano essere gestiti in modo ottimale, senza pressioni per performance richieste non coerenti con la struttura aziendale.

Infine, il Consorzio sin dalla sua costituzione non ha mai adottato per la selezione dei propri fornitori il sistema delle gare al ribasso. Tale sistema appare infatti in contrasto con le finalità etiche e la mission del Consorzio in quanto potrebbe istigare i fornitori a compiere illeciti per ridurre i prezzi e mantenere la propria marginalità oppure, nel migliore dei casi, a incrementare la pressione finanziaria sui fornitori qualora fossero necessari investimenti a medio lungo termine per lo svolgimento delle loro attività.

PROGETTO DI GESTIONE DELL'EPR NEL SETTORE TESSILI E MODA

Nel corso del 2024, il Gruppo Safe ha proseguito nel percorso di sviluppo del progetto legato alla gestione dell'EPR nel settore tessile e moda. In tale progetto Ridomus rappresenta il soggetto tecnico di riferimento attraverso il supporto fornito a SAFE. L'effettiva entrata in funzione dei consorzi del settore tessile è attesa nel prossimo futuro, quando il panorama normativo comunitario e nazionale sarà consolidato e sarà possibile operare nell'ambito di regole chiare e definite.

GLI OBIETTIVI FUTURI IN RELAZIONE
ALLA GESTIONE DELLA FILIERA RIDOMUS

Considerata l'unicità del disciplinare **ECOGuard®** nel panorama della filiera del riciclo e l'eccellenza dei risultati che contribuisce ad ottenere in termini di tracciabilità e certezza nelle modalità di riciclo, gli obiettivi futuri di medio-lungo termine di Ridomus si sostanziano nel miglioramento continuo del disciplinare stesso.

Inoltre, il Gruppo SAFE sta valutando la possibilità di estendere l'applicazione del disciplinare anche agli altri consorzi facenti capo allo stesso, come già avvenuto a partire dal 2024 con il Consorzio Ridomus.



IL CONTRIBUTO A LUNGO TERMINE DI RIDOMUS AGLI OBIETTIVI
DI SVILUPPO SOSTENIBILE STABILITI DALLE NAZIONI UNITE
NELLA GESTIONE DELLA FILIERA DEI RIFIUTI RAEE

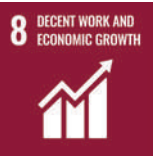
La gestione, tracciata, delle filiere dei rifiuti operata da Ridomus assicura il rispetto della sicurezza sul lavoro, dei diritti umani e dei

requisiti ambientali e contribuisce significativamente ai seguenti SDGs



SDG 3 - Salute e benessere e
SDG 8 - Lavoro dignitoso e crescita
economica

La garanzia di sicurezza sul lavoro, la prevenzione di infortuni legati al trattamento dei RAEE, la promozione di ambienti di lavoro sicuri e protetti e la protezione dei diritti dei lavoratori contribuiscono a questi obiettivi.



SDG 12 - Produzione e consumo
responsabile:

Assicurando la tracciabilità dei rifiuti RAEE e promuovendo pratiche di riciclo responsabile si contribuisce a questo obiettivo che si concentra anche sulla riduzione della generazione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo.



SDG 13 - Azione per il clima

Come esposto nel capitolo precedente, la gestione virtuosa della filiera contribuisce a ridurre le emissioni legate al trattamento dei RAEE e pertanto contribuisce a questo obiettivo.



SDG 16 - Pace, giustizia e istituzioni efficaci

Garantendo il rispetto dei diritti umani e promuovendo la responsabilità nei rapporti con i comuni, e con la loro associazione ANCI, e nelle pratiche di riciclo, si può contribuire a questo obiettivo.



SDG 17 - Partnership per gli obiettivi

La collaborazione tra le diverse entità appartenenti alla filiera e la partnership tra le stesse, favorita dall'attività del Consorzio per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, rientra a pieno titolo in questo SDG.

BENESSERE
-
PROFESSIONALITÀ
-
CONDIVISIONE E INTEGRAZIONE
-
DIVERSITÀ E INCLUSIONE
-
INVESTIMENTI SULLE PERSONE
-
CREAZIONE DI VALORE

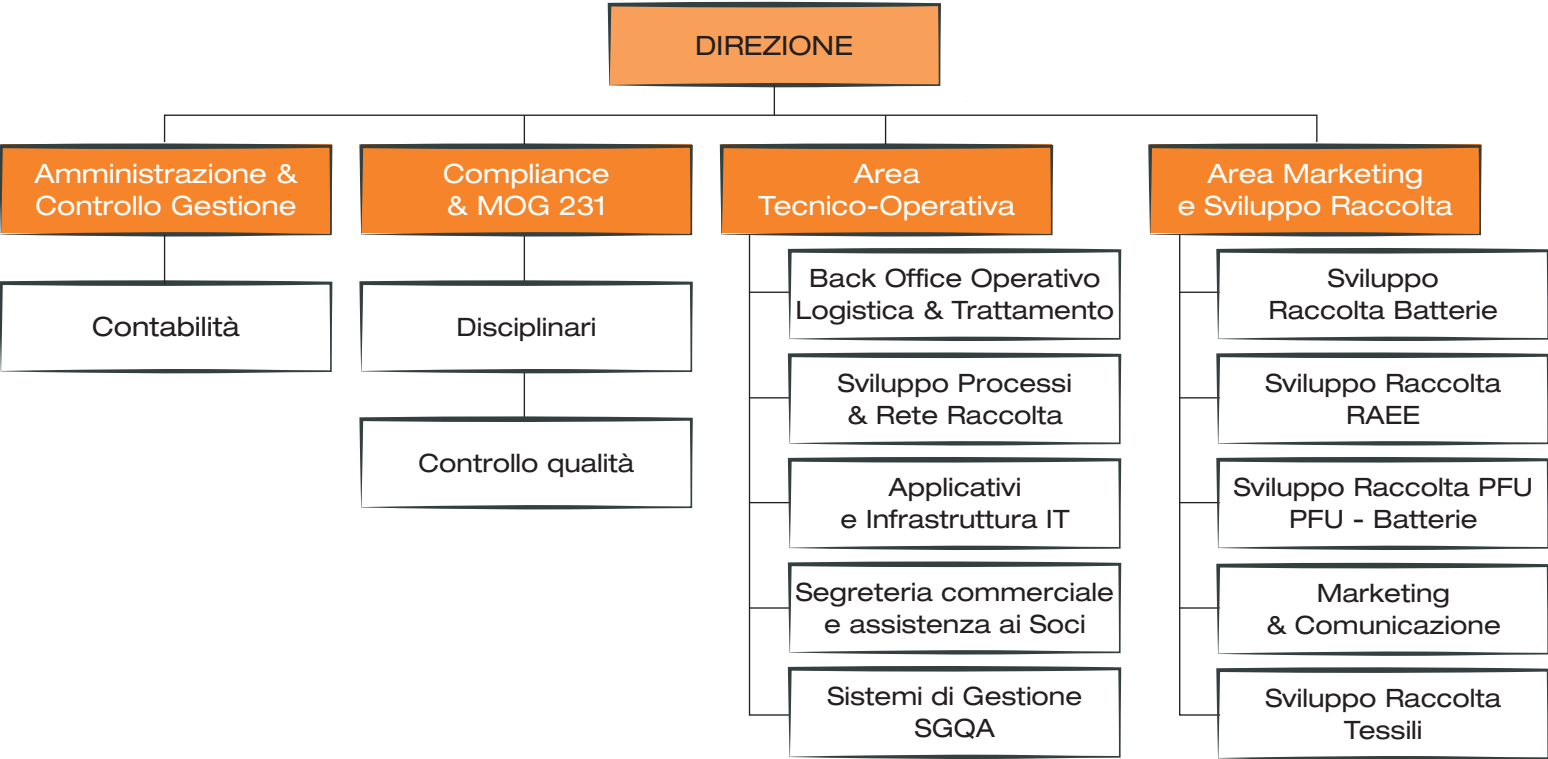
Le nostre persone

Come sinteticamente esposto nelle premesse, il Consorzio Ridomus opera principalmente grazie al personale in forza alla società Safe s.c.p.a., costituita su iniziativa dello stesso Ridomus e di altri consorzi del Gruppo SAFE, con lo scopo di gestire le fasi della filiera che sono comuni a tutti i consorzi.

Questa società, svolgendo in modo accentrato le principali attività dei diversi consorzi del Gruppo SAFE consente di ottimizzare l'innovazione continua e garantisce economie di scala e costante condivisione di competenze ed esperienze.

L'organizzazione di Safe s.c.p.a.
è divisa in 4 aree funzionali:

- Area tecnica operativa
- Compliance e modelli di gestione 231
- Area Marketing e Sviluppo Raccolta
- Amministrazione e controllo



Il "capitale umano" di Safe è per Ridomus e per l'intero Gruppo una risorsa irrinunciabile, che garantisce crescita e sviluppo. Per questo Safe punta ad accrescere il **benessere** e la **professionalità** delle proprie persone in un clima di **condivisione e integrazione**. Il personale viene selezionato anche sulla base della capacità di condividere ed integrarsi con i valori di Ridomus, comuni agli altri consorzi del Gruppo SAFE. Nel corso degli anni il welfare aziendale ha assunto sempre più importanza, puntando sugli **investimenti sulle persone** con progetti mirati alla crescita e allo sviluppo professionale della forza lavoro, nonché alla promozione di iniziative finalizzate ad incrementare il benessere delle persone.

A conferma dell'attenzione che Safe riserva alle persone, nel corso del 2024 è stato istituito un ufficio Risorse Umane dedicato alla gestione del personale dell'intero Gruppo. Tale struttura opera nel rispetto dei principi di **diversità e inclusione**, in linea con i valori etici fondamentali del Gruppo SAFE.

Considerato quindi che le principali attività svolte da Ridomus sono poste in essere da personale Safe, le informazioni riportate nel seguito comprendono anche il personale di questa entità del Gruppo.

Di seguito si riportano le tabelle relative alla suddivisione del personale in base al tipo di impiego (o categoria aziendale) e, successivamente, una suddivisione per genere e fasce d'età.

Tabella 27: Totale dipendenti e componenti organo di controllo nel **2024** e nel **2023** (dati in valore assoluto)

RUOLO AZIENDALE	TOTALE 2024	DI CUI DONNE	TOTALE 2023	DI CUI DONNE
COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE	9	3	9	2
DIPENDENTI	29	20	23	18
TOTALE	38	23	32	20

Tabella 28: Dipendenti e componenti organo di controllo suddivisi per genere e fasce d'età nel **2024** (dati in valore assoluto)

DIPENDENTI E COMPONENTI ORGANO DI GOVERNO SUDDIVISI PER FASCE D'ETÀ NEL 2024	DONNE	UOMINI	TOTALE
UNDER 30	-	-	-
TRA 30 E 50 ANNI	16	5	21
OVER 50	7	10	17
TOTALE	23	15	38

Tabella 29: Dipendenti e componenti organo di controllo suddivisi per genere e fasce d'età nel **2023** (dati in valore assoluto)

DIPENDENTI E COMPONENTI ORGANO DI GOVERNO SUDDIVISI PER FASCE D'ETÀ NEL 2022	DONNE	UOMINI	TOTALE
UNDER 30	2	-	2
TRA 30 E 50 ANNI	13	3	16
OVER 50	5	9	14
TOTALE	20	12	32

Tabella 30: Dipendenti suddivisi per periodo di permanenza nel Consorzio (dati in valore assoluto)

PERIODO DI PERMANENZA NEL CONSORZIO	V	2023
DA 0 A 5 ANNI	15	14
DA 5 A 10 ANNI	9	5
OLTRE 10 ANNI	5	4
TOTALE	28	23

Prendendo in considerazione i dipendenti, nel **2024** si nota che circa il **70% sono donne** e la maggioranza ha un'**età compresa tra i 30 e i 50 anni**.

Con riferimento alla tipologia di contratto, il **97% dei dipendenti** di Ridomus e Safe hanno un contratto di **lavoro a tempo indeterminato**, percentuale in aumento rispetto al 2023.

Si evidenzia inoltre che il **50% dei dipendenti** lavora nel Consorzio **da più di 5 anni**.

GESTIONE DEL PERSONALE E OBIETTIVI FUTURI

Ridomus riserva una grande attenzione a tutte le attività poste in essere per la sua gestione. Sin dal processo di selezione viene valutata la corrispondenza dei principi etici del candidato a quelli del consorzio, nel tentativo di individuare personale che condivida gli obiettivi di sostenibilità propri della *mission* del consorzio e ne comprenda la rilevanza per il futuro del nostro pianeta.

A seguito dell'assunzione il personale viene inserito in azienda e accompagnato in un processo di formazione continua che garantisca le competenze necessarie per il ruolo ricoperto e la crescita professionale nel tempo, il tutto in un contesto volto a favorire il benessere durante le ore di lavoro.

Il consorzio possiede anche un modello organizzativo ai sensi della legge 231/2001, ulteriore presidio a garanzia del rispetto del lavoratore che, tra l'altro, ha la possibilità di rivolgersi a canali di

whistleblowing per denunciare, anche in modo anonimo, eventuali problematiche sul luogo di lavoro.

Nel corso del 2024, con l'obiettivo di rafforzare lo spirito di squadra e promuovere attività di team building tra i dipendenti, Safe ha organizzato un incontro della durata di due giorni presso una struttura alberghiera situata a Peschiera del Garda. L'iniziativa, realizzata con il supporto e la partecipazione di EKIS, società specializzata nello sviluppo del potenziale umano e nella formazione aziendale, ha coinvolto attivamente i dipendenti in momenti di confronto, crescita personale e condivisione. L'esperienza si è rivelata un'occasione preziosa per consolidare le relazioni interne, favorire la collaborazione tra le diverse aree del Gruppo e rafforzare il senso di appartenenza all'organizzazione.

Un'ulteriore importante decisione assunta dal management, anche nel 2024, per favorire il benessere generale dei dipendenti, è stata di proseguire con lo smart working. Anche considerato che tale modalità di lavoro non ha portato a specifiche problematiche in termini di performance, Safe e il Consorzio hanno deciso di rendere facoltà dei propri dipendenti effettuare fino a due giornate lavorative alla settimana da remoto. Tale scelta, oltre alle possibili ricadute positive sul benessere dei dipendenti (in quanto, ad esempio, tale possibilità può semplificare la gestione delle incombenze famigliari), ha consentito di ridurre i costi di trasporto a loro carico e le emissioni di gas serra, grazie al minor numero di viaggi necessari per raggiungere il posto di lavoro.

Inoltre, nel corso del 2024, sono stati erogati a quasi tutti i dipendenti voucher fruibili per l'acquisto di carburante e di ulteriori tipologie di beni e servizi.

Anche nel 2024 è stata ripetuta l'iniziativa, ricorrente da diversi anni, che prevede di riconoscere una giornata di permesso retribuito ai collaboratori in occasione del loro compleanno.

In aggiunta a quanto sopra, è stato attribuito ai dipendenti, come di consueto negli ultimi anni, in forma allargata e maggiorata, anche grazie alla detassazione riconosciuta a livello governativo, un bonus variabile in base alle performance mostrate nel corso dell'anno.

Le performance sono state misurate e valutate dal top management sulla base del livello di raggiungimento di obiettivi fissati ad inizio anno.

Relativamente al futuro, Ridomus intende proseguire le iniziative di formazione, welfare e incentivazione sopra descritte, migliorandone la modalità di esecuzione e l'efficacia nelle seguenti principali direzioni:

- ampliare le ore formative, con un rafforzamento previsto nel 2025 su hard skill e formazione obbligatoria, e con lo sviluppo di programmi orientati al benessere psicofisico dei dipendenti, anche oltre le consuete misure di welfare (es. buoni acquisto), attraverso corsi su fiducia personale, gestione dell'ansia e dello stress, team building e altri strumenti per promuovere un ambiente di lavoro sano e produttivo;
- formalizzare in modo più dettagliato, per ogni figura gli obiettivi, le competenze, la formazione necessaria e le modalità di valutazione delle performance. Relativamente a questo ultimo aspetto, inoltre, saranno incluse nei processi valutativi le variabili ESG più rilevanti per la figura ricoperta nel consorzio. Il management ha già iniziato un processo di definizione di un più strutturato sistema di appraisal in grado di ottemperare a tali esigenze;
- migliorare la comunicazione interna ed esterna affinché gli sforzi compiuti per il benessere delle persone coniugato alla mission di sviluppo dell'economia circolare a beneficio dell'ambiente possa rendere il Consorzio un Employer of choice, cioè un luogo in cui aspirare a trovare un posto di lavoro.
- avviare, a partire dal 2026, piani formativi a 360 gradi volti allo sviluppo integrato e continuo delle risorse, con attenzione sia alla crescita professionale sia all'equilibrio personale.

IL NOSTRO BUSINESS

L'attività del consorzio, pur non essendo a scopo di lucro, porta numerosi benefici economici a vari soggetti quali:

- i soci e i consorziati, che beneficiano della riduzione dei costi che altrimenti dovrebbero sostenere per ottemperare alla normativa sulla responsabilità estesa dei produttori;
- gli utilizzatori delle materie prime seconde prodotte, che possono introdurre all'interno del proprio ciclo produttivo materiale riciclato di qualità a costi inferiori rispetto la materia prima estratta;
- i fornitori di servizi di trasporto e trattamento dei rifiuti che possono svolgere la propria attività con la sicurezza del rispetto della legge e con un livello di redditività adeguato e la garanzia del pagamento;
- i comuni che incassano i premi di efficienza in base alle quantità raccolte nelle piazzole di raccolta;
- il personale impiegato.

Al fine di fornire un'indicazione di massima in relazione all'entità del valore creato dal Consorzio, si riportano nel seguito i conti economici riclassificati degli esercizi 2024 e 2023.

Tabella 32: Riclassificazione del Conto Economico (dati in Euro)

	2024	2023
RICAVI	7.867.770	7.615.717
PROVENTI (ONERI) FINANZIARI	302.154	130.878
SVALUTAZIONI	(3.736)	(4.473)
VALORE ECONOMICO DIRETTAMENTE GENERATO (A)	8.166.188	7.742.122
ALTRI COSTI OPERATIVI	7.779.826	7.441.235
REMUNERAZIONE DEL PERSONALE	149.230	150.411
VALORE ECONOMICO DISTRIBUITO (B)	7.929.056	7.591.646
VALORE ECONOMICO TRATTENUTO (C=A-B)	237.132	150.476
AMMORTAMENTI	(594)	(594)
ALTRI ACCANTONAMENTI	(298.000)	(8.000)
IMPOSTE	71.007	6.120
UTILE/PERDITA D'ESERCIZIO	9.545	148.002

GESTIONE DEL PROCESSO DI CREAZIONE DI VALORE E OBIETTIVI FUTURI

La gestione delle performance economiche da parte del Consorzio è rivolta ad assicurare la costante massimizzazione dei benefici ottenibili da tutti gli stakeholders sopra evidenziati, garantendo nel contempo la solidità finanziaria necessaria per superare eventuali

momenti di crisi derivanti da potenziali fluttuazioni nel prezzo delle materie prime, dell'energia o di qualsiasi alto importante elemento economico caratterizzante i costi di gestione della filiera. Tale attenta e prudente modalità di gestire il business ha consentito di garantire nel tempo l'operatività del Consorzio ed è intenzione, anche per il futuro, proseguire con tale modus operandi.



IL CONTRIBUTO A LUNGO TERMINE DI RIDOMUS E DI SAFE AGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE STABILITI DALLE NAZIONI UNITE NELLA GESTIONE DEL PERSONALE

La creazione di un ambiente di lavoro sicuro, inclusivo e con numerosi benefici di welfare per i dipendenti, insieme alle altre misure

precedentemente menzionate, contribuisce ai seguenti SDGs.



SDG 3 - Salute e benessere

Garantire un ambiente di lavoro sano e sicuro, in aggiunta a numerose attività volte a migliorare il welfare, contribuisce direttamente al benessere fisico e mentale dei dipendenti e quindi al raggiungimento di questo SDG.



SDG 10 - Riduzione delle disuguaglianze

Offrire uguali opportunità di crescita e sviluppo a tutti i dipendenti e creare un ambiente inclusivo può aiutare a ridurre le disuguaglianze all'interno dell'organizzazione e, in una visione più ampia, nella società.



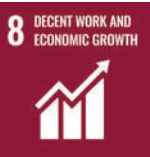
SDG 5 - Parità di genere

Creare un ambiente di lavoro inclusivo, in cui tutte le persone, indipendentemente dal genere, abbiano uguali opportunità e diritti, contribuisce a questo obiettivo.



SDG 13 - Azione per il clima

Lo smartworking, riducendo la necessità per i dipendenti di recarsi fisicamente in ufficio, porta a una riduzione delle emissioni derivanti dai trasporti. Questo impatto positivo sulla riduzione dell'impronta di carbonio rientra in questo SDG



SDG 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica

Le pratiche di lavoro flessibili come lo smartworking, l'attenzione alla sicurezza sul lavoro e la promozione di un ambiente inclusivo rientrano in questo obiettivo. Inoltre, la remunerazione basata sulle performance, soprattutto se le variabili sono legate a criteri ESG (ambientali, sociali e di governance), può promuovere pratiche di lavoro sostenibili.

TRASPARENZA MARCHIO COLLABORAZIONE EDUCAZIONE SUI RIFIUTI LEADERSHIP REPORTING ESG

La comunicazione delle attività svolte dal Consorzio e dei contributi che è in grado di fornire per lo sviluppo dell'economia circolare nei RAEE è elemento fondamentale per la strategia a lungo termine di Ridomus.

La comunicazione può infatti avere un importante impatto sullo sviluppo di tutte le attività virtuose che Ridomus, grazie all'esperienza maturata nel settore, mette in campo per la gestione e il costante miglioramento del processo di riciclo dei RAEE.

Il Consorzio ha da sempre incentrato la propria comunicazione sulla **trasparenza**.

Considerata l'assenza di lucro, la comunicazione di Ridomus nei confronti di tutti gli stakeholders non ha l'obiettivo di incrementare vendite o profitti e si pone i seguenti obiettivi:

- comunicare i valori e la affidabilità associati al marchio del consorzio;
- divulgare e condividere le competenze maturate in ambito di economia circolare;
- individuare nuovi ambiti di collaborazione con soggetti che abbiano i medesimi principi etici e che possano contribuire ad incrementare gli impatti positivi generati dal Consorzio per l'ambiente, le persone e l'economia.

Nel corso del 2024, Ridomus ha ulteriormente **intensificato le attività di comunicazione esterna e sensibilizzazione**, consolidando l'impegno a supporto della sostenibilità ambientale, della corretta gestione dei RAEE e della promozione dell'economia circolare. Sono stati redatti 10 comunicati stampa

su temi chiave come il riciclo dei RAEE, la valorizzazione delle materie prime critiche e la tutela delle risorse naturali, ottenendo ampia risonanza grazie alla pubblicazione su oltre 50 testate giornalistiche. Parallelamente, Ridomus, rafforzando la propria autorevolezza nel settore, ha contribuito con articoli su importanti testate economiche e specialistiche tra cui:

- **Il Giornale delle PMI** con un focus dedicato al "Critical Raw Materials Act";
- **Econopoly** (Sole 24 Ore) con approfondimenti sull'infrazione europea sui RAEE;
- **ESG360** in cui si è discusso dell'importanza dell'ESG;
- **Bianco&Bruno** dove sono stati presentati il progetto di riciclo della plastica contenuta nei RAEE e i servizi EasyRaee a supporto delle imprese;
- **Corriere della Sera** con un articolo dedicato a OltreilGreen;
- **ANSA** che ha promosso il progetto "Tempi di Recupero";
- **Forbes** che ha inserito Ridomus tra le 100 aziende più attente alla sostenibilità.

Sul fronte eventi, il Consorzio ha partecipato alla fiera MCE di Milano insieme ad Angaisa, incontrando operatori del settore HVAC+R, energie rinnovabili e impiantistica.

Inoltre, a febbraio 2024, Ridomus è stato selezionato come relatore al convegno istituzionale "Le Economie Circolari, base per la costruzione delle leadership sostenibili", svoltosi presso la Sala Capitolare del Senato della Repubblica. L'iniziativa, promossa dalla Fondazione Farefuturo con il supporto del Ministro Adolfo Urso e del Senatore Matteo Gelmetti, ha riconosciuto il ruolo guida del Consorzio nello sviluppo di modelli sostenibili.



Il progetto "Oltre il Green", già attivo nel 2023, ha visto nel 2024 un ulteriore rafforzamento. Tra i risultati più rilevanti si segnala la collaborazione con un'azienda consorziata che ha portato alla creazione del primo climatizzatore a ridotte emissioni di CO₂, realizzato utilizzando plastica riciclata post-consumo proveniente da uno degli impianti di trattamento partner. Un esempio concreto di sinergia tra innovazione, ricerca e sostenibilità, reso possibile anche grazie al contributo dei consorzi dell'Hub SAFE. Nello stesso anno, il progetto ha inaugurato il proprio canale Instagram e ha avviato un piano strutturato di pubblicazioni mensili su Instagram, Facebook e LinkedIn con l'obiettivo di ampliare la sensibilizzazione ambientale verso il pubblico B2C.

Inoltre, è proseguita la collaborazione con Il Sole 24 Ore per la pubblicazione mensile della newsletter OltreilGreen24, che ha contribuito ad arricchire il blog del sito dedicato. Questo spazio digitale si conferma come uno strumento informativo e formativo di riferimento per le imprese, utile alla diffusione di aggiornamenti normativi, best practice e iniziative del settore.



Nel 2024 è stato inoltre avviato **il progetto "Tempi di Recupero"**, in collaborazione con CSI Milano e Avvenire Formazione, con l'obiettivo di coinvolgere i giovani nella corretta raccolta dei RAEE. L'iniziativa ha interessato numerose società sportive affiliate al CSI, promuovendo la raccolta dei rifiuti elettronici inutilizzati presenti nelle abitazioni.

Sul fronte digitale, è stato strutturato un piano editoriale organico che ha previsto la pubblicazione di oltre 335 contenuti sui canali social ufficiali del Consorzio, con un incremento complessivo di oltre 600 follower. Le attività social hanno avuto un ruolo chiave nel rafforzare la community di riferimento e promuovere comportamenti virtuosi ispirati alla sostenibilità.

Anche il presente bilancio di sostenibilità, redatto su base volontaria per il secondo anno, rappresenta uno strumento di trasparenza e partecipazione, volto a rendere evidenti le modalità virtuose con cui il Consorzio opera. In quest'ottica, Ridomus continua a offrire supporto ai consorziati nella redazione dei propri bilanci di sostenibilità, promuovendo modelli di rendicontazione responsabile e contribuendo al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030

OBIETTIVI FUTURI IN RELAZIONE ALLA COMUNICAZIONE

Guardando al 2025, il Consorzio si pone l'obiettivo di consolidare e ampliare le proprie attività di comunicazione, rafforzando ulteriormente il ruolo di riferimento per i soci in materia di economia circolare, sostenibilità e responsabilità estesa del produttore. In un contesto in continua evoluzione, Ridomus intende offrire un supporto sempre più strutturato e continuativo, non solo per facilitare il rispetto degli obblighi normativi, ma anche per valorizzare le azioni volontarie intraprese dai produttori, promuovendo una leadership credibile e riconosciuta nel campo della sostenibilità.

Le attività previste includono la prosecuzione delle iniziative di sensibilizzazione e informazione, finalizzate a promuovere comportamenti sostenibili e ad accrescere la consapevolezza ambientale tra cittadini, imprese e stakeholder. Saranno potenziate la presenza digitale e le strategie editoriali del Consorzio, anche attraverso l'introduzione di nuovi format e l'espansione dei canali social e multimediali. Particolare attenzione sarà dedicata all'aggiornamento e all'arricchimento dei contenuti del sito web e

della piattaforma OltreilGreen, con l'obiettivo di renderli sempre più accessibili, attuali e in grado di facilitare un dialogo aperto e costruttivo con il pubblico.

Nel corso del 2025, il Consorzio intende avviare un dialogo strutturato con UNIMONT – la sezione dell'Università degli Studi di Milano specializzata nello sviluppo delle aree montane – con l'obiettivo di esplorare e definire modalità concrete per la compensazione delle quote di CO₂ generate dai soci. Tale collaborazione sarà propedeutica alla realizzazione di iniziative operative che prenderanno forma a partire dal 2026.

Inoltre, verranno rafforzate le collaborazioni con enti, istituzioni e realtà aziendali per lo sviluppo di progetti concreti di economia circolare, capaci di generare impatto e coinvolgimento. Un focus strategico sarà rappresentato dal coinvolgimento attivo delle aziende consorziate, attraverso percorsi di co-creazione e iniziative condivise, con l'intento di valorizzare le buone pratiche e rafforzare il senso di comunità e responsabilità che caratterizza l'azione del Consorzio.

Attraverso queste azioni, Ridomus mira non solo ad accrescere la propria visibilità e autorevolezza, ma anche a generare un impatto positivo concreto sul territorio, facilitando il dialogo tra gli attori della filiera e promuovendo una cultura della sostenibilità sempre più diffusa e partecipata.





IL CONTRIBUTO A LUNGO TERMINE DI RIDOMUS AGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE STABILITI DALLE NAZIONI UNITE DELLA PROPRIA POLITICA DI COMUNICAZIONE

Un'efficace comunicazione volta a promuovere valori come un eccellente riciclo, l'economia circolare, la tracciabilità dei rifiuti e la sicurezza sul lavoro, non solo può elevare la consapevolezza pubblica sull'importanza di questi temi, ma può anche motivare altri attori, dalle aziende ai singoli cittadini, a prendere misure per un

futuro più sostenibile. Attraverso la comunicazione, le organizzazioni hanno il potere di influenzare il comportamento e di spingere per un cambiamento positivo nella società. Per tale ragione, l'attività di comunicazione di Ridomus contribuisce ai seguenti SDGs



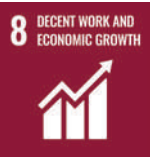
SDG 4 - Istruzione di qualità

Educare e informare il pubblico su temi come l'economia circolare, il riciclo e la sostenibilità può contribuire a questo obiettivo, fornendo conoscenza e sensibilizzazione su argomenti cruciali per lo sviluppo sostenibile.



SDG 12 - Produzione e consumo responsabile

Mettendo in evidenza i principi dell'economia circolare e dell'efficienza nel riciclo, si promuove un approccio responsabile alla produzione e al consumo. La tracciabilità dei rifiuti è anche un elemento chiave per garantire che i prodotti siano gestiti in modo responsabile durante tutto il loro ciclo di vita.



SDG 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica

Comunicare l'importanza della sicurezza sul lavoro e il rispetto della legalità aiuta a sottolineare l'importanza del benessere dei lavoratori e di un ambiente di lavoro sicuro e protetto.



SDG 13 - Azione per il clima

Indirettamente, promuovendo pratiche di riciclo efficienti e sostenibili, si contribuisce a ridurre le emissioni e l'impatto ambientale, supportando così gli sforzi per combattere il cambiamento climatico.



SDG 9 - Industria, innovazione e infrastruttura

Promuovendo un eccellente riciclo e l'innovazione nel settore del riciclo, si evidenzia l'importanza delle infrastrutture resilienti e dell'innovazione sostenibile



SDG 17 - Partnership per gli obiettivi

Collaborando con diverse parti interessate, compresi media, aziende e organizzazioni della società civile, e comunicando efficacemente i propri valori, il Consorzio può rafforzare le partnership e lavorare congiuntamente per raggiungere gli SDGs.

Il 2024 è il secondo anno in cui il Consorzio Ridomus ha scelto volontariamente di redigere il bilancio di sostenibilità, al fine di dare avvio ad un processo di rendicontazione in materia ESG (Environment, Social e Governance) non solo improntato su una mera riduzione degli impatti negativi che ha l'organizzazione verso l'esterno, ma anche volto ad identificare delle strategie orientate al miglioramento o al cambiamento di quelle utilizzate per contribuire allo sviluppo di un sistema più sostenibile.

L'obiettivo è dunque quello di fornire una rappresentazione chiara e completa delle principali strategie, progetti e risultati conseguiti in materia organizzativa, sociale e ambientale, con il fine ultimo di rafforzare ulteriormente il dialogo con gli stakeholder, nella consapevolezza che un processo di confronto strutturato, trasparente e affidabile faciliti il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità.

Tutto ciò considerato, il presente bilancio di sostenibilità è stato redatto con riferimento ai Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standard, che oggi rappresentano lo standard di rendicontazione di sostenibilità più riconosciuto ed utilizzato a livello internazionale.

Con specifico riferimento alla carbon footprint si segnala quanto segue.

I risultati sono stati evidenziati in termini di emissioni di anidride carbonica equivalenti, secondo un indicatore più generalmente conosciuto come Carbon Footprint (CF).

La Carbon Footprint si misura in emissioni di CO2 equivalente, e permette di pesare il contributo dei diversi gas serra per il loro aspetto clima alterante. La normalizzazione avviene attraverso un indice denominato GWP Global Warming Potential, che rappresenta proprio il potenziale di riscaldamento globale dei gas ad effetto serra. Tale indice è stato elaborato dalla IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).

Per una corretta valutazione della Carbon Footprint, sono state elaborate delle linee guida internazionali dall'organizzazione ISO, con le norme ISO 14064 e 14067, facendo diretto riferimento anch'esse alle linee guida generali sulla valutazione del ciclo di vita (o Life Cycle Assessment) del gruppo di norme ISO 14040 e 14044.

Per il calcolo della Carbon Footprint è stato individuato un campo di applicazione, che prevede la definizione dei confini del sistema, quindi le fasi della gestione dei rifiuti tenute in considerazione per l'analisi, e una unità di riferimento, definita unità funzionale, che equivale ad 1 tonnellata di RAEE per ciascun raggruppamento gestito dai consorzi. Partendo dall'unità funzionale sono poi state calcolate le emissioni

di gas ad effetto serra dei rifiuti gestiti durante il 2024. Il campo di applicazione non si ferma alle fasi di diretta responsabilità di Ridomus, ma è stato esteso anche alle attività che non sono direttamente gestite dal Consorzio, come quelle legate alla gestione delle apparecchiature a fine vita (smaltimento delle frazioni non recuperabili, recupero energetico in impianti specializzati, ecc.).

La fase di trasporto dai centri di raccolta agli impianti di trattamento ha permesso di raccogliere dati primari dai singoli formulari per i singoli viaggi.

Per la fase di trattamento, invece, è stata compilata direttamente dai gestori degli impianti di trattamento una scheda per la raccolta puntuale delle seguenti informazioni:

- la tipologia di RAEE trattato;
- il tipo di energia utilizzata e la quantità utilizzata per ciascun raggruppamento di RAEE;
- il bilancio di massa per ciascun raggruppamento RAEE.

Per quanto riguarda i dati esterni al campo di applicazione del Consorzio sono stati utilizzati dei valori di riferimento presi da database internazionali. In particolare, per i processi di trasformazione dei materiali recuperati in nuovi modelli da reimmettere sul mercato, sono stati utilizzati processi standardizzati e riconosciuti a livello internazionale del database Ecoinvent⁶, uno tra i database più conosciuti a livello internazionale.

Per le efficienze di riciclo si è fatto riferimento ai dati forniti dagli impianti campione, congiuntamente ai dati della letteratura scientifica di riferimento.

Per una corretta analisi della gestione integrata del ciclo di trattamento dei RAEE, in ottica di Life Cycle Thinking, sono stati inclusi nell'analisi i processi di riciclo finale delle frazioni separate per reimmettere i materiali sul mercato come materie prime seconde, oltre alle fasi di smaltimento finale per quelle frazioni non valorizzabili. Per ciascuna fase successiva al trattamento primario, sono stati quindi analizzati i processi coinvolti, estrapolati dal database Ecoinvent. In alcuni casi sono state fatte delle semplificazioni di esclusione, sia per la complessità dei processi da analizzare in mancanza di dati diretti, sia per la quantità di materiale coinvolto che non porta variazioni sui risultati finali.

⁶ È stato utilizzato il database Ecoinvent versione 3.10.

DICHIARAZIONE D'USO	Ridomus ha rendicontato le informazioni citate in questo indice dei contenuti GRI per il periodo dal 1^ gennaio 2024 al 31 dicembre 2024 con riferimento ai GRI.
UTILIZZATO GRI 1	GRI 1 – Principi fondamentali – versione 2021

INDICATORE GRI	PARAGRAFO DI RIFERIMENTO
GRI 2: INFORMATIVA GENERALE 2021	
2-1	Dettagli organizzativi3.3.
2-2	Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità dell'organizzazioneNOTA METODOLOGICA
2-3	Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contattoNOTA METODOLOGICA
2-4	Revisione delle informazioni-
2-5	Assurance esterna-
2-6	Attività, catena del valore e altri rapporti di business3.2.
2-7	Dipendenti4.4.
2-8	Lavoratori non dipendenti-
2-9	Struttura e composizione della governance3.3.
2-10	Nomina e selezione del massimo organo di governo-
2-11	Presidente del massimo organo di governo3.3
2-12	Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione degli impatti-
2-13	Delega di responsabilità per la gestione di impatti-
2-14	Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità-
2-15	Conflitti d'interesse-
2-16	Comunicazione delle criticità-

INDICATORE GRI	PARAGRAFO DI RIFERIMENTO
2-17	Conoscenze collettive del massimo organo di governo-
2-18	Valutazione della performance del massimo organo di governo-
2-19	Norme riguardanti le remunerazioni-
2-20	Procedura di determinazione della retribuzione-
2-21	Rapporto di retribuzione totale annuale-
2-22	Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile3.4
2-23	Impegno in termini di policy3.4
2-24	Integrazione degli impegni in termini di policy-
2-25	Processi volti a rimediare impatti negativi-
2-26	Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni-
2-27	Conformità a leggi e regolamenti3.4.
2-28	Appartenenza ad associazioni-
2-29	Approccio al coinvolgimento degli stakeholders3.5.- 4.1
2-30	Contratti collettivi-

GRI 3: TEMI MATERIALI		
3-1	Processo per determinare i temi materiali	4.1.
3-2	Lista dei temi materiali	4.1.
3-3	Gestione dei temi materiali	4.1. – 4.2. - 4.3 - 4.4 – 4.5

INDICATORE GRI	PARAGRAFO DI RIFERIMENTO
GRI 201: PERFORMANCE ECONOMICHE	
201-1	Valore economico direttamente generato e distribuito4.4.
201-2	Implicazioni finanziarie e altri rischi e opportunità dovuti al cambiamento climatico-
201-3	Piani pensionistici a benefici definiti e altri piani di pensionamento-
201-4	Assistenza finanziaria ricevuta dal governo-

GRI 202: PRESENZA SUL MERCATO	
202-1	Rapporti tra il salario standard di un neoassunto per genere e il salario minimo locale-
202-2	Proporzione di senior manager assunti dalla comunità locale-

GRI 203: IMPATTI ECONOMICI INDIRETTI	
203-1	Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati-
203-2	Impatti economici indiretti significativi

GRI 204: PRATICHE DI APPROVVIGIONAMENTO	
204-1	Proporzione di spesa verso fornitori locali-

GRI 205: ANTICORRUZIONE	
205-1	Operazioni valutate per i rischi legati alla corruzione-
205-2	Comunicazione e formazione in materia di politiche e procedure anticorruzione-
205-3	Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese-

GRI 206: COMPORTAMENTO ANTICONCORRENZIALE	
206-1	Azioni legali per comportamento anticoncorrenziale, antitrust e pratiche monopolistiche-

GRI 207: IMPOSTE	
207-1	Approccio alla fiscalità-
207-2	Governance fiscale, controllo e gestione del rischio-

INDICATORE GRI	PARAGRAFO DI RIFERIMENTO
207-3	Coinvolgimento degli stakeholder e gestione delle preoccupazioni in materia fiscale-
207-4	Rendicontazione Paese per Paese-

GRI 301: MATERIALI	
301-1	Materiali utilizzati per peso o volume-
301-2	Materiali utilizzati che provengono da riciclo-
301-3	Prodotti recuperati o rigenerati e relativi materiali di imballaggio-

GRI 302: ENERGIA	
302-1	Energia consumata all'interno dell'organizzazione-
302-2	Energia consumata al di fuori dell'organizzazione4.2.1.
302-3	Intensità energetica-
302-4	Riduzione del consumo di energia4.2.1.
302-5	Riduzione del fabbisogno energetico di prodotti e servizi-

GRI 303: ACQUA E SCARICHI IDRICI	
303-1	Interazione con l'acqua come risorsa condivisa-
303-2	Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua-
303-3	Prelievo idrico-
303-4	Scarico di acqua-
303-5	Consumo di acqua-

GRI 304: BIODIVERSITÀ	
304-1	Siti operativi di proprietà, detenuti in locazione, gestiti in (o adiacenti ad) aree protette e aree a elevato valore di biodiversità esterne alle aree protette-

INDICATORE GRI	PARAGRAFO DI RIFERIMENTO
304-2	Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità
304-3	Habitat protetti o ripristinati
304-4	Specie elencate nella "Red List" dell'IUCN e negli elenchi nazionali che trovano il proprio habitat nelle aree di operatività dell'organizzazione

GRI 305: EMISSIONI

305-1	Emissioni dirette di GHG (Scope 1)	-
305-2	Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2)	-
305-3	Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)	4.2.1.
305-4	Intensità delle emissioni di GHG	4.2.1.
305-5	Riduzione delle emissioni di GHG	4.2.1.
305-6	Emissioni di sostanze dannose per ozono (ODS, "ozone-depleting substances")	-
305-7	Ossidi di azoto (NOX), ossidi di zolfo (SOX) e altre emissioni significative	-

GRI 306: RIFIUTI

306-1	Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti	4.2.1.
306-2	Gestione degli impatti significativi connessi ai rifiuti	4.2.1.
306-3	Rifiuti prodotti	-
306-4	Rifiuti non destinati a smaltimento	4.2.1.
306-5	Rifiuti destinati allo smaltimento	4.2.1.

GRI 307: COMPLIANCE AMBIENTALE

307-1	Non conformità con leggi e normative in materia ambientale	4.2.1.
-------	--	--------

GRI 308: VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI FORNITORI

308-1	Nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali	4.3.
308-2	Impatti ambientali negativi nella catena di fornitura e azioni intraprese	-

INDICATORE GRI		PARAGRAFO DI RIFERIMENTO
GRI 401: OCCUPAZIONE		
401-1	Nuove assunzioni e turnover	4.4.
401-2	Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno, ma non per i dipendenti part-time o con contratto a tempo determinato	4.4.
401-3	Congedo parentale	-

GRI 402: RELAZIONI TRA LAVORATORI E MANAGEMENT

402-1	Periodo minimo di preavviso per cambiamenti operativi	-
-------	---	---

GRI 403: SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	-
403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	-
403-3	Servizi di medicina del lavoro	-
403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	-
403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	4.4.
403-6	Promozione della salute dei lavoratori	
403-7	Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	4.3
403-8	Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	-
403-9	Infortuni sul lavoro	-
403-10	Malattie professionali	-

GRI 404: FORMAZIONE E ISTRUZIONE

404-1	Ore medie di formazione annua per dipendente	4.4.
-------	--	------

INDICATORE GRI		PARAGRAFO DI RIFERIMENTO
404-2	Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e programmi di assistenza alla transizione	4.4.
404-3	Percentuale di dipendenti che ricevono una valutazione periodica delle performance e dello sviluppo professionale	-

GRI 405: DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ

405-1	Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	4.4.
405-2	Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	-

GRI 406: NON DISCRIMINAZIONE

406-1	Episodi di discriminazione e misure correttive adottate	-
-------	---	---

GRI 407: LIBERTÀ DI ASSOCIAZIONE E CONTRATTAZIONE COLLETTIVA

407-1	Attività e fornitori in cui il diritto alla libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere a rischio	-
-------	--	---

GRI 408: LAVORO MINORILE

408-1	Attività e fornitori a rischio significativo di episodi di lavoro minorile	-
-------	--	---

GRI 409: LAVORO FORZATO O OBBLIGATORIO

409-1	Attività e fornitori a rischio significativo di episodi di lavoro forzato o obbligatorio	-
-------	--	---

GRI 410: PRATICHE PER LA SICUREZZA

410-1	Personale addetto alla sicurezza formato sulle politiche o procedure riguardanti i diritti umani	-
-------	--	---

GRI 411: DIRITTI DEI POPOLI INDIGENI

411-1	Episodi di violazione dei diritti dei popoli indigeni	-
-------	---	---

GRI 412: VALUTAZIONE DEL RISPETTO DEI DIRITTI UMANI

412-1	Attività che sono state oggetto di verifiche in merito al rispetto dei diritti umani o valutazioni d'impatto	-
412-2	Formazione dei dipendenti sulle politiche o le procedure sui diritti umani	-

INDICATORE GRI		PARAGRAFO DI RIFERIMENTO
412-3	Accordi di investimento e contratti significativi che includono clausole relative ai diritti umani o che sono stati sottoposti a una valutazione in materia di diritti umani	-

GRI 413: COMUNITÀ LOCALI

413-1	Attività che prevedono il coinvolgimento delle comunità locali, valutazioni d'impatto e programmi di sviluppo	-
413-2	Attività con impatti negativi, potenziali e attuali significativi sulle comunità locali	-

GRI 414: VALUTAZIONE SOCIALE DEI FORNITORI

414-1	Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso l'utilizzo di criteri sociali	4.3.
414-2	Impatti sociali negativi sulla catena di fornitura e azioni intraprese	-

GRI 415: POLITICA PUBBLICA

415-1	Contributi politici	-
-------	---------------------	---

GRI 416: SALUTE E SICUREZZA DEI CLIENTI

416-1	Valutazione degli impatti sulla salute e sulla sicurezza per categorie di prodotto e servizi.	-
416-2	Episodi di non conformità riguardanti impatti sulla salute e sulla sicurezza di prodotti e servizi	-

GRI 417: MARKETING ED ETICHETTATURA

417-1	Requisiti in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi	-
417-2	Episodi di non conformità in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi	-
417-3	Casi di non conformità riguardanti comunicazioni di marketing	-

GRI 418: PRIVACY DEI CLIENTI

418-1	Denunce comprovate riguardanti le violazioni della privacy dei clienti e perdita di dati dei clienti	-
-------	--	---

GRI 419: COMPLIANCE SOCIOECONOMICA

419-1	Non conformità con leggi e normative in materia sociale ed economica	-
-------	--	---



**E' TEMPO
DI ANDARE OLTRE!**

**OLTRE IL
GREEN**
L'IMPRONTA
NATURALE

NOTE

NOTE

Photo: Adobe Stock - iStock - Pexels - Shutterstock



Consulenza processo di rendicontazione del Bilancio di Sostenibilità



Notomia

Progetto grafico e impaginazione

**OLTREIL
GREEN**
L'IMPRONTA
NATURALE

safe
l'hub italiano dei consorzi
per le economie circolari

