4 ottobre-dicembre 2023

GSA IGIENE URBANA

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

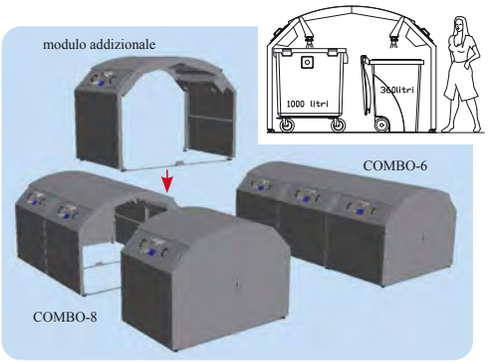
TERZA PAGINA
Cop 28
Gestione rifiuti
Regolamento batterie
Startup Komposta

GESTIONE
Indagine RD
Revisione MTR-2
EPR e End of waste
Whistleblowing

SCENARI
Anfia a Ecomondo
RAEE
Riciclo rifiuti
Regolamento imballaggi

TECNOLOGIE
AI e cassonetti

Supportiamo la Rivoluzione Verde, una delle primarie missioni del PNRR
per il potenziamento del riciclo dei rifiuti e della green economy



ID&A S.r.l. Via Fura, 47
25125 BRESCIA - ITALIA
Tel. +39 030 349277
ideatrade@ideabs.com - www.ideabs.com

ID&A ideabs.com

EDICOM
www.gsaigieneurbana.it

PER LA CITTÀ DEL FUTURO.

Mercedes-Benz eEconic. In charge for a new era.

Il futuro lo decidiamo oggi, con il primo autocarro Mercedes-Benz completamente elettrico per la gestione dei rifiuti. L'eEconic soddisfa tutti i requisiti del veicolo industriale moderno in termini di sostenibilità, sicurezza, ecocompatibilità e logistica per l'impiego nei centri urbani. Copre a zero emissioni locali di CO_2 e bassa rumorosità un tipico percorso di raccolta dei rifiuti con una sola carica della batteria.

Nelle situazioni di traffico caratterizzate da scarsa visibilità, la posizione ribassata del sedile e la cabina di guida DirectVision consentono una guida predittiva alla stessa altezza degli occhi degli altri utenti della strada. I sistemi di sicurezza e assistenza alla guida e le caratteristiche ergonomiche intelligenti riducono ulteriormente l'affaticamento del conducente e dell'equipaggio.

eEconic: garanzia di una soluzione pulita.
special.mercedes-benz-trucks.com/l-e-econic

Mercedes-Benz
Trucks you can trust

BUSIGROUP

dynamic integrated system

bte MEC OMB BSA

LEADER NELLE SOLUZIONI INTEGRATE PER IGIENE URBANA E RACCOLTA, COMPATTAZIONE E TRASPORTO RIFIUTI

www.busigroup.it

SOLUZIONE INTEGRATA PER LA **TARIFFA PUNTUALE**

Software e tecnologie per la gestione a 360° del servizio raccolta rifiuti urbani

La piattaforma **SMART WASTE** è la soluzione completa pensata per gli Enti Gestori del servizio di raccolta dei rifiuti urbani.

Un sistema, integrato e integrabile, composto di software, hardware e strumenti per la gestione di tutti gli aspetti fondamentali del servizio, frutto di oltre **20 anni di esperienza** sul campo al fianco di numerose aziende pubbliche e private del settore **Igiene Ambientale**.

Gestionale Web

Software gestionale **web-nativo** per la gestione amministrativa e operativa del servizio, con bollettazione avanzata in modalità TARI e TARIP

Strumenti di Campo

Strumentazione, app **Android** e dispositivi con tecnologia **RFID e GPS**, affidabili e sperimentati, ideali per l'operatività sul campo

Sala Controllo

Sala controllo evoluta con cuore **WebGIS** per il Fleet and Workforce Management, verticalizzata sul servizio raccolta RSU

Principali funzionalità

- Calcolo Tariffa e bollettazione
- Gestione soggetti, utenze e contratti
- Attività squadre e ordini di lavoro
- Certificazione svuotamenti e catalogo attrezzature
- Solleciti, rateizzazioni e pratiche contabili
- Gestione flotta e progettazione raccolta
- CRM integrato e portale del cittadino mobile
- Segnalazione anomalie di servizio e abbandoni
- Navigazione assistita e monitoraggio in tempo reale
- Report ARERA-compliant di consuntivazione
- Pianificazione consegna e ritiro kit
- Gestione accessi e conferimenti a ecocentri

i&S informatica e servizi

commerciale@ies.it
+39 0461-402122
www.ies.it

SOMMARIO

5 ATTUALITÀ

TERZA PAGINA

16 La COP 28: grottesca o tragica?
[di Guido Viale]

18 La chiave per una buona raccolta differenziata? Responsabilità
[di Sergio Capelli]

22 Il nuovo Regolamento Europeo sulle batterie
[in collaborazione con TÜV SÜD]

24 Komposta: le compostiere 4.0 dalla gestione digitalizzata
[di Irene Burlin]

GESTIONE

28 Qual è il modello di raccolta differenziata più diffuso in Italia? Analisi di 5.000 Comuni e 40 milioni di utenti
[di Michele Giavini, Giorgio Ghiringhelli, Luca Torresan, Leonardo Benuzzi, Noemi De Santis]

32 La revisione dell'MTR-2 a seguito della sentenza con la Delibera 389/2023 di ARERA
[di Attilio Tornavacca]

38 Fra EPR e End of Waste: la situazione del tessile in Italia
[di S.C.]

40 Whistleblowing esteso alle aziende private
[di Giovanni Giaretti]

SCENARI

42 Ecomondo e ANFIA: i veicoli per l'ecologia
[dalla redazione]

46 RAEE: più sensibilizzazione e più controlli per migliorare i livelli di raccolta
[di Giorgio Arienti]

50 Riciclo rifiuti: Italia vicina ai target UE
[dalla redazione]

52 Regolamento sugli imballaggi approvato al Parlamento Europeo: cosa dice e come reagisce l'Italia
[di S.C.]

TECNOLOGIE

56 AI e Cassonetti "Intelligenti". Implicazioni dietro l'uso e l'abuso della parola Intelligenza Artificiale
[di Pier Luigi Fedrizzi]

61 NOTIZIE

ANNO XXVI - NUMERO 4

Direzione, Amministrazione, Redazione e Pubblicità
EDICOM SRL
Sede legale: Via Zavanasco, 2
20084 Lacchiarella (MI)
Sede operativa:
Via Alfonso Corti, 28 - 20133 Milano
Tel 02/70633694
Fax 02/70633429
info@gsanews.it - www.gsaigieneurbana.it

Direttore Responsabile
GIOVANNA SERRANÒ

Coordinamento della redazione
SERGIO CAPELLI

Redazione
SIMONE FINOTTI, ANTONIA RISI

Sviluppo e pubblicità
ANDREA LUCOTTI, MARCO VESCHETTI

Segreteria
BARBARA AMORUSO

Diffusione
GIOVANNI MASTRAPASQUA

Composizione, grafica e impaginazione
A&C STUDIO

Copia 2,58 Euro

Abbonamenti

ITALIA ANNUO	€ 31,00
EUROPA PAESI EXTRA EUROPEI	€ 103,29

C.C.P. 38498200

Fotolito e stampa
T&T STUDIO - MILANO
AZIENDE GRAFICHE PRINTING - PESCHIERA BORROMEO (MI)

ISSN: 19735332
Autorizzazione del tribunale di Milano n°787 del 12/12/2000.
La pubblicità non supera il 45% del numero delle pagine di ciascun fascicolo della rivista.

© Copyright EDICOM s.r.l. - Milano

"Ai sensi dell'art. 2 comma 2 del codice di deontologia relativo al trattamento dei dati personali nell'esercizio dell'attività giornalistica, si rende nota l'esistenza di una banca-dati personali di uso redazionale presso la sede di Via Alfonso Corti, 28 - Milano. Gli interessati potranno rivolgersi al responsabile del trattamento dei dati sig. ra Barbara Amoruso presso la sede di Milano Via Alfonso Corti, 28 per esercitare i diritti previsti dalla legge n. 675/967"

ASSOCIATO A:
ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

Ora su strada il nuovo AMS

BL1

CARICAMENTO LATERALE E VERTICALE.
COMPATTAZIONE EFFICACE E FLESSIBILE.

AMS S.p.a.
Via Pisana 65/67 50028
Barberino Tavarnelle - Firenze - Italia
info@amsspa.com | www.amsspa.com

AMS®

L'iniziativa NEXT40
di Mattiussi Ecologia

NEXT40 è l'iniziativa che Mattiussi Ecologia ha lanciato in occasione dei suoi 40 anni di attività, una riflessione per ripercorrere le innovazioni che ha saputo improntare al mercato ed accogliere al contempo le sfide future sulla sostenibilità ambientale, coinvolgendo giovani designer eco-friendly attraverso la seconda edizione di "CREATable RESOURCES CONTEST - NEXT40 edition", patrocinato da ADI FVG.

1983: l'intuizione dell'eco-design per la sostenibilità ambientale

Mattiussi Ecologia nasce infatti nel lontano 1983 da un'intuizione di Valter Mattiussi che rivoluziona fin da subito le logiche di progettazione dei contenitori e dei sistemi integrati per la raccolta differenziata, puntando sul concetto di rifiuto come nuova risorsa. La visione aziendale è chiara fin dal primo momento: tendere alla sostenibilità ambientale e all'economia circolare grazie all'adozione di soluzioni progettate per inserirsi in un perfetto equilibrio nell'ambiente domestico e in quello urbano. "Ho scelto un'attività che fosse in armonia con la mia coscienza, non avrei potuto fare diversamente", dichiara non a caso il suo fondatore, esprimendo la filosofia che da quattro decenni è alla base dell'attività di Mattiussi Ecologia volta a motivare i cittadini al gesto della differenziata agevolando al contempo il lavoro degli operatori. Un risultato possibile grazie alle scelte tecnologiche e di eco-design di prodotti divenuti nel tempo iconici e vincitori di prestigiosi riconoscimenti.

Da ECOMONDO, uno sguardo fra passato e futuro

La recente edizione di ECOMONDO è stata un'occasione per presentare i cinque pilastri di NEXT40, su cui si fonda tutta l'attività di Mattiussi Ecologia: attività di innovazione con una forte impronta all'eco-design (Olimax), rivoluzione concettuale di prodotto (Composter 660, zerømax), ruolo strategico di apripista sul mercato (Minimax), attenzione all'ergonomia per utenti e operatori (Easy Trolley), approccio di avanguardia nei sistemi integrati (Biox 4.0 e Smart MGB).

NEXT40: il futuro dei sistemi integrati

La naturale evoluzione del pensiero di Mattiussi Ecologia è la piena consapevolezza che non esiste un'unica soluzione ideale per la raccolta differenziata: ogni realtà affronta una moltitudine di esigenze diverse anche in un contesto comune. L'azienda si affianca infatti a gestori pubblici e privati per studiare la messa a sistema delle soluzioni funzionali e tecnologiche più adatte ad ogni realtà territoriale. La città va intesa come ecosistema in cui l'uomo interagisce con l'ambiente circostante e necessita di una profonda capacità progettuale e attenzione alle funzionalità tecnologiche senza dimenticare il decoro, una costante che ritroviamo in tutti i prodotti ideati da Mattiussi Ecologia e che con NEXT40 è proiettata verso il futuro.

mattiussiecologia.com

Il dispositivo
che fa carburare il tuo business

Trackfuel è un dispositivo brevettato internazionalmente, che permette di tracciare il carburante che viene immesso nel serbatoio e garantisce a colui che paga che quanto pagato vada a confluire direttamente ed esclusivamente nel serbatoio preposto e non in taniche non autorizzate. Questo sistema rivoluziona anche le forme di pagamento già esistenti, poichè non necessita più di contanti, tessere di pagamento o App.

È compatibile con tutti i tipi di veicoli, aziende di trasporto, mezzi per la raccolta rifiuti, mezzi d'opera, furgoni e autovetture, e non invalida le omologazioni del fabbricante.

Il dispositivo è composto da due elementi: l'unità veicolare, costituita da copritappo ed elettronica installata sul mezzo di trasporto; il gateway di piazzale, installato nella pensilina del distributore stradale e/o nella cisterna del piazzale aziendale del trasportatore. Il sistema, verificato che la pistola erogatrice è inserita nel serbatoio preposto, comunica con il gateway, il quale invia le informazioni al server che procede al riconoscimento e verifica la solvibilità. Se il processo ha esito positivo (cliente identificato e solvibile), il sistema invia il comando alla pompa che procede all'erogazione. Se rileva una disconnessione tra elementi, la pompa di erogazione si blocca, impedendo di immettere carburante in contenitori non autorizzati.

La comunicazione dispositivo-gateway dà alle aziende l'opportunità di avere sotto controllo tutti i dati transati, dei pagamenti effettuati e per i veicoli pesanti, grazie al collegamento al canbus del mezzo, è possibile vedere anche i km percorsi.

Per i proprietari di flotte aziendali, i vantaggi garantiti da Trackfuel sono diversi, fra cui:

Dematerializzazione delle forme di pagamento, quindi non si utilizzano più tessere, contanti o App, ma è il veicolo stesso che diventa forma di pagamento e permette di compiere transizioni economiche certificate, dando vita ad una nuova user experience per l'utente semplice, veloce e sicura.

Erogazioni di carburante certificate, ovvero Trackfuel mette in sicurezza, garantisce e certifica le erogazioni poiché permette lo sblocco della pompa solo se la pistola è inserita nel bocchettone preposto.

Risparmio di tempo e controllo consumi: velocizza l'identificazione del veicolo, monitora le erogazioni effettuate dai mezzi, precompila automaticamente il file per il recupero delle accise da mandare all'Agenzia delle Dogane.

Dopo anni di sperimentazione e certificazioni di prodotto, il dispositivo è ormai funzionante e testato sia sulla cisterna di un piazzale aziendale, che su una stazione di servizio stradale. Trackfuel è ora pronto per essere montato sulle flotte di veicoli aziendali.

Questa è un'ottima notizia che la 3IVM, start up che ha depositato il brevetto, è felice di dare a tutti coloro che hanno mostrato notevole interesse nel dispositivo, soprattutto a seguito delle due edizioni di Ecomondo.

www.trackfuel.it

Roma: Impresa Sangalli e BusiGroup
per una raccolta GREEN e di qualità

Impresa Sangalli - da oltre 60 anni una delle principali aziende italiane private nel servizio della raccolta rifiuti – si è aggiudicata il servizio di raccolta rifiuti porta a porta per utenze non domestiche in 5 municipi della Città di Roma.
Il bando vinto comprende il servizio di raccolta rifiuti da utenze non domestiche con il sistema porta a porta nei municipi romani 4, 7, 8, 9, 10, in cui vivono complessivamente oltre 1 milione di cittadini. Sangalli ha scelto come partner Busigroup, ormai fornitore fidato dell'azienda di servizi ambientali, e le soluzioni a marchio OMB Technology, specializzate nel servizio di raccolta rifiuti urbani: la fornitura prevede la consegna di oltre 130 nuovi veicoli, divisi tra piccole soluzioni agili.

- 79 costipatori modello OMB T-Rex 7mc su telaio Iveco Daily 70C14G con alimentazione a metano il costipatore OMB T-REX è un'attrezzatura dotata di sistema di costipazione definito pala-carrello, la sua funzione è quella di compattare il rifiuto introdotto garantendo una capacità di carico maggiore. Il costipatore T-REX allestito su Iveco Daily CNG rappresenta un ottimo abbinamento, in quanto garantisce eccellenti performance di servizio con notevoli riduzioni di inquinamento, grazie all'alimentazione a CNG.
- 40 vasche a cielo aperto modello OMB Viper 5m3 allestite su telaio Daily Full Elettric: l'attrezzatura OMB Viper è una vasca semplice a cielo aperto con una capacità di 5mc, è dotata di n. 2 portelle laterali utili al conferimento manuale del rifiuto. La vasca VIPER allestita su Iveco

Daily 42S14E Full Elettric rappresenta il mezzo per eccellenza in quanto permette di svolgere il servizio di raccolta rifiuti con ZERO emissioni inquinanti in centro e una notevole riduzione del rumore e delle vibrazioni durante il servizio, grazie alla trazione Full Elettric dell'autotelaio.

- 12 compattatori cassone cuffia a carico posteriore con sistema OMB Legend da 30mc su telaio Iveco T-way Trakker: il compattatore OMB Legend è un'attrezzatura idonea alla raccolta e compattazione di rifiuti solidi urbani di diverso tipo. La sua capacità è di 30mc, la più grande della gamma, e il suo alto rapporto di compattazione è di 6:1. Il compattatore OMB Legend 30mc allestito su Iveco Trakker costituisce il veicolo "madre" perfetto, infatti, la grande capacità del cassone e il potenziale di 40ql garantito dal telaio Iveco Trakker assicurano eccellenti performance di carico.

L'ordine dei veicoli dotati di vasche Viper 5 su telaio E-Daily 42S14E elettrico è sicuramente la più importante commessa di veicoli elettrici per la raccolta rifiuti mai registrata in Italia. La consegna dei nuovi veicoli è già in atto e tutta la fornitura sarà consegnata entro il primo trimestre 2024. Tutti i veicoli forniti sono anche dotati del sistema integrato di pesatura a celle di carico e di sistemi di rilevazione satellitare.

www.busigroup.it

Progetto TQRIF: AIMAG e I&S
insieme per un servizio ARERA-compliant

AIMAG S.p.A. è la Multiutility di Mirandola che gestisce i servizi ambientali, idrici ed energetici in 28 Comuni del modenese, con un bacino di utenza di 285mila cittadini. Alla fine del 2022 AIMAG ha deciso di dotarsi di un sistema per la gestione e misurazione della qualità del servizio di raccolta rifiuti che, oltre ad aumentarne l'efficienza, fosse in linea con le direttive di ARERA: nasce così il Progetto TQRIF.

Dopo un'attenta comparazione delle soluzioni proposte dal mercato, è stata indetta una gara pubblica, vinta da I&S Informatica e Servizi, la software house di Trento specializzata in soluzioni per la tariffa puntuale, che diventa così il partner tecnologico insieme al quale lavorare per raggiungere gli obiettivi prefissati:

¨ Automatizzare e aumentare l'efficienza nella pianificazione, programmazione e monitoraggio dei servizi di raccolta e trasporto rifiuti e spazzamento.

¨ Produrre una serie di report automatici relativi ai livelli di qualità tecnica richiesti (schema regolatorio IV - avanzato) e così adempiere alla normativa TQRIF.

¨ Disporre di uno strumento di controllo del servizio aggiornato in tempo reale per verificarne lo stato di avanzamento e dotare gli addetti sul campo di dispositivi per la rendicontazione delle missioni in real-time

¨ Integrare la piattaforma con i sistemi informativi esistenti, creando un ecosistema funzionale e affidabile.

Il gruppo di lavoro misto, composto da tecnici, sviluppatori e project manager di AIMAG e I&S, anche grazie a un approccio agile con SAL settimanali e focus formativi settimanali, in meno di un anno ha realizzato un ecosistema che oggi consente:

¨ Ai cittadini di inviare agevolmente richieste e segnalazioni, delineate poi in flussi di lavoro ben gestiti.

¨ Agli operatori sul campo di ricevere su smartphone ordini di lavoro dettagliati, di rendicontare in maniera certificata il lavoro svolto in tempo reale e di inviare segnalazioni di abbandono o non conformità alla centrale operativa durante lo svolgimento del servizio.

¨ Agli uffici competenti di AIMAG di raccogliere e smistare tutte le richieste e segnalazioni, provenienti da molteplici fonti, in un unico strumento CRM, integrato con l'attuale gestionale del servizio in uso.

¨ Alla centrale operativa di progettare il servizio ordinario e straordinario, in maniera ottimizzata, distribuendo il carico di lavoro sia sul gruppo operativo interno che sui terzisti, potendo verificarne l'operato in tempo reale.

¨ All'ufficio controllo di gestione di AIMAG di generare report specifici sugli indicatori di qualità ARERA e altre KPI utili all'ottimizzazione del servizio e miglioramento della qualità offerta.

Convegno "Obiettivo TQRIF: AIMAG e I&S assieme per rispondere ad ARERA" – Ecomondo 2023

Un progetto ambizioso che ha suscitato molto interesse, come testimonia la grande partecipazione di pubblico al convegno, organizzato in occasione di Ecomondo 2023, durante il quale alcuni dei protagonisti ne hanno illustrato obiettivi, fasi e risultati. Ed un esempio lampante di come le giuste soluzioni tecnologiche possono supportare gli enti gestori nell'affrontare le sfide di digitalizzazione e innovazione poste loro, indirettamente, da ARERA.

https://www.ies.it/cer23/

#StoriafattadiSoluzioni

www.esa-wastesolutions.com

La raccolta rifiuti green "cucita" sui CAM Criteri Ambientali Minimi

Il sistema composto dal braccio robotizzato a carico bilaterale, compattatore, lavacontenitori e cassone a cielo aperto, rende 2AS la soluzione più completa e versatile presente sul mercato.

Facilmente installabile su qualsiasi tipo di motrice, 2AS permette la raccolta di contenitori fuori terra o interrati e la movimentazione di compattatori solari, contribuendo a massimizzare il sistema di raccolta differenziata.

Il grande vantaggio della proposta di ESA è di lasciare una totale libertà di scelta al cliente, il quale può decidere di combinare i vari componenti che risultano completamente integrabili con altri eventualmente già in suo possesso.

Cosir sceglie le pattumiere Ecoplast:
"Maneggevoli e resistenti"

Maneggevoli, resistenti, robuste e destinate a durare nel tempo. Per queste ragioni la COSIR, azienda specializzata nella gestione di servizi di igiene urbana, di spurgo, manutenzione e pulizia delle condotte fognarie, nonché nei servizi di multiutility, ha scelto le pattumiere Ecoplast. L'incontro con l'azienda è avvenuto a Rimini, in occasione della fiera Ecomondo del 2021, dove un responsabile del settore commerciale di Ecoplast aveva dato una dimostrazione pratica della qualità e della resistenza delle pattumiere Ecoplus ed Ecologic, che aveva ben impressionato COSIR.

Realizzati con elevate percentuali di plastica riciclata, 100% riciclabili e certificati Plastica Seconda Vita, questi contenitori sono ecosostenibili e rispettano l'ambiente. Ideali per la raccolta differenziata, resistono agli urti e alle movimentazioni frequenti, alle alte e basse temperature e sono perfette per gli ambienti interni in quanto salvaspazio e per quelli esterni, grazie anche al manico anti-randagismo che impedisce l'apertura da parte degli animali, evitando così che i rifiuti si disperdano per le strade delle città. Non solo, le pattumiere – su richiesta – possono essere personalizzate con stampe serigrafiche e dotate di TAG Rfid per la tracciabilità dei rifiuti.

Il Presidente del Consiglio di amministrazione e direttore tecnico COSIR Massimo Balia ha raccontato l'esperienza con Ecoplast, i cui prodotti sono stati scelti per i Comuni di Lanusei, Muravera e Portoscuso in Sardegna.

Che cosa avete apprezzato del rapporto con Ecoplast?

"Sicuramente, la trasparenza e la chiarezza nei rapporti commerciali".

La qualità delle pattumiere Ecoplast può essere un valore in più nella raccolta differenziata, visto che sono realizzate nel rispetto dell'ambiente?

"Sì, la qualità dei mastelli Ecoplast rientra pienamente nelle direttive nazionali e comunitarie, meglio conosciute come CAM".

Quali prestazioni soddisfano questi contenitori?

"Nei nostri cantieri non abbiamo riscontrato ad oggi criticità sui mastelli, in relazione alla loro maneggevolezza e robustezza"

Quali benefici risolvono le pattumiere Ecoplast?

"Vista l'elevata qualità, non occorre ricorrere a sostituzioni per rotture di manici o altri difetti che comporterebbero, oltre all'impegno della sostituzione in sé, uno scarso decoro urbano".

Cosa vi ha colpito di più di Ecoplast?

"La dimostrazione fatta da un responsabile commerciale Ecoplast in occasione di Ecomondo 2021, che è salito letteralmente sopra il mastello senza causare nessun tipo di cedimento o rottura dello stesso".

Al di là delle vostre commesse, consigliereste l'utilizzo di queste pattumiere?

"Sì, per tutte le ragioni finora esposte".

Quali sono i punti di forza dei contenitori Ecoplast e le caratteristiche che, secondo voi, dovrebbero necessariamente avere questi prodotti?

"A parte quanto già detto, le caratteristiche sono indubbiamente quelle relative al buon design, con relativa grafica e maneggevolezza, che tutti i mastelli dovrebbero avere".

ecoplast-srl.it

UnipolRental, noleggio full-service
di mezzi per raccolta e trasporto RSU

Attiva dal 1994 con il nome di Car Server, il 1° Agosto 2019 entra a far parte del Gruppo Unipol dando vita a UnipolRental, società che unisce l'esperienza maturata nel settore NLT con le competenze del Gruppo.
Il 1° Luglio 2023, a seguito di un accordo di fusione per incorporazione tra UnipolSai e Gruppo BPER, SIFÀ viene incorporata in UnipolRental. Come esito della fusione, UnipolRental si consolida come primo operatore italiano del settore Noleggio a lungo termine, con una flotta di 130.000 veicoli e oltre 25.000 clienti.
Core business dell'azienda è il noleggio a lungo termine per aziende Corporate (Medio, Grandi Imprese), a cui si affianca il noleggio Retail (privati, liberi professionisti, piccole P.IVA) e la LoB Ambiente, specializzata nel noleggio full-service di automezzi per raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani e di spazzatrici per la pulizia di strade e ambienti. Nata grazie a professionisti operanti da anni nel settore della produzione, assistenza, manutenzione, fornitura ricambi e noleggio automezzi nel mercato ecologico-ambientale ed attiva dal 2007 con il nome di Gieffe Gestione Flotte S.r.L, LoB Ambiente di UnipolRental è in grado di formulare soluzioni integrate di servizi innovativi e sicuri attraverso un team di professionalità.
Ad oggi, con un parco mezzi di più di 1.800 unità ed una clientela che annovera le principali aziende pubbliche e private nel settore dei servizi ambientali, si propone come player tra i leader nel settore del noleggio per i veicoli destinati ai servizi di igiene urbana. Grazie ad una gamma che parte da piccoli veicoli "Satellite" per raccolta rifiuti fino ad arrivare a veicoli "Madre" 4 assi per trasferenza rifiuti, LoB Ambiente ha messo a punto un'offerta destinata a fare la differenza sul mercato: soluzioni personalizzate e customizzate di veicoli con vari allestimenti e configurazioni specifiche, condizioni di fornitura e servizi dedicati, diverse formule di noleggio a breve, medio e lungo termine a seconda delle necessità, durate e canoni economicamente vantaggiosi, vicinanza al cliente per l'intera durata del noleggio.
Tutti i servizi operativi e manutentivi sono coordinati direttamente da personale specializzato che supervisiona il network di officine convenzionate su tutto il territorio nazionale, consentendo di ridurre al minimo i fermi tecnici. Il cliente, in base alle proprie esigenze, può quindi decidere la tipologia e l'allestimento del veicolo desiderato, senza farsi carico dell'acquisto del mezzo e della gestione di tutti i servizi manutentivi e assicurativi, e può convenzionare, qualora siano rispondenti alle normative vigenti in ambito nazionale, proprie officine partner.
LoB Ambiente si configura come un partner ideale in grado di fornire mezzi in continuo aggiornamento ed evoluzione con le esigenze del mercato, veicoli tecnologicamente avanzati e tali da operare in modalità "green" in qualsiasi ambiente.

www.unipolrental.it

Urban: un'esperienza di lavoro efficiente e sicura Made in Europe

Eureco Italia srl, è distributore ufficiale per l'Italia di veicoli elettrici, comunemente chiamati golf car e utility car, anche omologati per la circolazione su strada. I marchi di cui Eureco è distributore autorizzato sono Club Car (made in U.S.A.) e Garia (made in Denmark), entrambi affermati come leader del settore in termini di efficienza e di valore duraturo. Un'azienda giovane e dinamica che, in breve tempo e grazie alla tenacia del proprio staff, si è distinta per la sua professionalità e competenza nell'ambito della mobilità elettrica.
Nata nel 2012 dalla passione per la ecosostenibilità e dalla necessità di individuare nuove soluzioni in ambito green e della mobilità sostenibile, Eureco ha iniziato da anni a promuovere questo mercato, proponendo golf car e utility car con elevate prestazioni tecniche. L'innovazione fondamentale è la totale assenza di emissioni e la silenziosità dei veicoli elettrici.
Oltre al classico uso nelle strutture private o nei campi da golf per i più appassionati al gioco, vengono impiegati i veicoli multiutility nei villaggi turistici e resort per il trasporto ospiti e bagagli.
Affermati nel tempo come mezzi efficaci nelle strutture private, riscontrano attualmente un grande interesse nel settore pubblico per servizi di pulizia e di manutenzione del verde, gestione delle strutture, trasporto di carichi, nonché interventi specializzati grazie ai numerosi allestimenti installabili, come nel modello Urban, la macchina di punta di Eureco Italia per il mercato dei veicoli elettrici omologati stradali, dedicati al lavoro.

IL MODELLO URBAN

Il modello Urban di Club Car presenta due versioni di macchine elettriche da lavoro, omologati stradali, N1 e L7e, per affrontare qualsiasi attività all'aperto. Potenti, resistenti e sicure, sono perfette per consegne dell'ultimo miglio, lavori di manutenzione, gestione delle strutture e per il tempo libero.
Progettate per essere maneggevoli e compatte, sono in grado di affrontare anche i terreni più difficili. Grazie alla loro alimentazione completamente elettrica, sono ecologiche e silenziose, ideali per l'utilizzo in ambienti urbani, residenziali, ed in spazi chiusi. Unisciti al futuro della mobilità urbana! Urban, il primo veicolo utilitario Club Car, omologato stradale come veicolo commerciale leggero è la soluzione per svolgere operazioni di trasporto, di carico e scarico delle merci. Grazie al design ergonomico e all'utilizzo di componenti europei di alta qualità, Urban offre una guida fluida, comoda e silenziosa, a zero emissioni con un impatto ambientale minimo. Il veicolo può essere personalizzato per soddisfare specifiche esigenze lavorative, per le attività di manutenzione degli spazi pubblici, di trasporto merci dell'ultimo miglio e operazioni di facility management. Progettato per garantire sicurezza e comfort sul lavoro, Club Car Urban è il veicolo elettrico omologato stradale riconosciuto per la sua robustezza grazie ai rigidi test di sicurezza e certificazioni ISO. Urban: un'esperienza di lavoro efficiente e sicura MADE IN EUROPE.

www.eurecoitalia.it

INNOVA GREENEXT

© PAOLUCCI MARKETING

Una nuova sinergia
per realizzare la

WASTE DIGITAL TRANSFORMATION

Con l'integrazione dei sistemi **INNOVAMBIENTE** e **WMS** nasce la piattaforma software più performante del mercato IT legato al settore rifiuti, in linea con le delibere ARERA e nel rispetto del Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TQRIF 15/22) e degli obblighi di monitoraggio e di trasparenza sull'efficienza della raccolta differenziata e sugli impianti di trattamento dei rifiuti urbani (387/2023).

INNOVAMBIENTE® | WMS

850
I COMUNI ADERENTI

180
I GESTORI AMBIENTALI

15
I MILIONI DI ABITANTI

6.5
I MILIONI DI UTENZE TARI

AGID
Qualificazione SaaS
Agenzia per l'Italia Digitale

INNOVA srl
info@innovambiente.it ▪ www.innovambiente.it

GREENEXT Technologies S.p.A
info@greenext.it ▪ www.greenext.it

DIAMO UNA SCOSSA ALL'IGIENE URBANA!

LADURNER
EQUIPMENT

ZERO EMISSIONS

LA GAMMA FULL ELECTRIC DI LADURNER EQUIPMENT:

LC5e: Mini-compattatore 6 ton, grazie alla sua portata utile di oltre 2 ton e alla capacità della batteria si adatta a tutti i giri di raccolta "porta a porta".

LV5e: Veicolo 3,5 ton con vasca da 5 m^3 e costipatore, leggero e maneggevole, l'alleato perfetto per i giri di raccolta dell'umido e del vetro.

LV2e: Triciclo 2,2 ton con vasca da 2 m^3, per garantire centri storici puliti sia sul suolo che nell'aria.

SEDE LEGALE
Via Innsbruck 33, 39100 Bolzano (BZ)

STABILIMENTO PRODUTTIVO
Via G.di Vittorio 70, 38015 Lavis (TN)

Tel +39 0471 949 800
e-mail equipment@ladurner.it
www.ladurnerequipment.com

Segui
Ladurner
Equipment
LinkedIn

INSERTO GSA IGIENE URBANA

TERZA PAGINA
Cop 28
Gestione rifiuti
Regolamento batterie
Startup Komposta

GESTIONE
Indagine RD
Revisione MTR-2
EPR e End of waste
Whistleblowing

SCENARI
Anfia a Ecomondo
RAEE
Riciclo rifiuti
Regolamento imballaggi

TECNOLOGIE
AI e cassonetti

EDICOM
www.gsaigieneurbana.it

Per ogni situazione
la giusta soluzione!

Aebi Schmidt Italia s.r.l.
Via dei Pinali, 11
33080 Fiume Veneto (PN)
Tel.: 04 34 951 711

www.aebi-schmidt.com/italia

aebi schmidt group

LA COP 28: GROTTESCA O TRAGICA?

di Guido Viale

Erano 97.372 – in rappresentanza di 198 nazioni - i "delegati" ufficialmente registrati per partecipare, a Dubai, alla ventottesima COP (Conferenza delle Parti, in attuazione della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici – UNFCCC – varata a Rio de Janeiro nel 1992): tanti quanti gli abitanti di una media città italiana. E tutti arrivati e ripartiti in aereo (i VIP su aerei privati: fanno bene al clima) e alloggiati e nutriti in alberghi che a Dubai non costano meno di 500 euro a notte: a spese, ovviamente dei rispettivi Stati e aziende di appartenenza. Si tratta di ministri, sottosegretari, diplomatici, funzionari governativi, esperti, tecnici, manager, quadri e consulenti aziendali, giornalisti, spie, amanti, rappresentanti di partiti e di associazioni "embedded" (cioè sostenute da Governi o aziende). Visti i costi e le prospettive nulle se non negative dei risultati attesi, molte associazioni non embedded si sono risparmiate il viaggio a Dubai, a differenza di quanto accadeva nelle COP precedenti, dove la loro presenza, per contestare la condotta dei rispettivi governi, era massiccia. A Dubai, d'altronde, le contestazioni non sono gradite.

Si è trattato della ventottesima conferenza convocata per affrontare la crisi climatica. In tutte le ventisette conferenze precedenti, con una mobilitazione di delegati da tutto il mondo di consistenza analoga, questi erano riusciti a discutere del clima per giorni e giorni (in media 10 e più per COP) senza mai nemmeno nominare – era un tabù – i combustibili fossili. Cioè, ciò che fin dagli anni '50 del secolo scorso – ma anche prima – gli scienziati del clima avevano indicato come principale causa del progressivo riscaldamento del pianeta Terra, avvertendo che proseguire nel loro consumo rappresentava una minaccia mortale per il futuro della vita di tutto il genere umano. Detto in altre parole, tutto quel movimento di uomini, donne, denaro e proclami, per farli incontrare una volta all'anno a discutere di clima, era finalizzato a concentrare l'attenzione dell'opinione pubblica – e non solo quella occidentale; nei paesi del Sud del mondo, i più colpiti dalla crisi climatica, l'attenzione per il problema è ben maggiore – sul dito (lo spettacolo delle COP) invece che sulla luna (i combustibili fossili). Evitando accuratamente di affrontare l'oggetto di cui avrebbero dovuto occuparsi. Adesso, al ventottesimo giro, i combustibili fossili sono stati finalmente nominati nel comunicato finale detto, non so perché, Stocktake: art. 28 D, "transition away from fossil fuels", cioè abbandonare (?) i combustibili fossili, senza però indicare le tappe di questo abbandono, ma solo l'obiettivo finale dello zero net emissions al 2050, dove, come vedremo, net significa continuare ad usarli se si riesce a compensarne o nasconderne – sottoterra – le emissioni. Tutto qui? Sì; ma la cosa è stata presentata come una svolta "storica".

Sembra una barzelletta. Ma nella nostra epoca non c'è limite al grottesco. Infatti, a ospitare COP 28 è stata designata la città di Dubai, capitale degli Emirati Arabi Uniti, uno dei principali produttori e fornitori mondiali di petrolio e gas; e a presiederla è stato nominato il principe Sultan Al Jaber, Ceo, cioè amministrato-

re delegato, della Adnoc, la compagnia di Stato che gestisce le risorse fossili del paese. Come dire portare l'Avis in casa di Dracula. E per non farsi mancare niente, a ospitare la prossima COP (la 29) è già stato indicato l'Azerbaigian, un altro Stato che vive di gas e petrolio. Sono decisioni prese dagli Stati che controllano l'ONU e c'è da chiedersi se in queste scelte abbia prevalso il cinismo o l'insipienza delle loro classi di governo; in ogni caso, ha prevalso la loro miseria. Siamo tutti – noi, la popolazione mondiale – in brutte mani.

E infatti la COP 28 è stata aperta da un intervento di Al Jaber secondo cui la riduzione delle emissioni di gas di serra per contenere la crisi climatica non ha basi scientifiche ed è stata chiusa, prima di approvare per acclamazione lo Stocktake, da una lettera del presidente dell'Opec+ (il cartello dei principali produttori di petrolio del mondo) che diffidava i convenuti dal mettere in discussione l'utilizzo dei combustibili fossili, posizioni poi solo in parte ammorbidite nello Stocktake. Ma già che erano là a parlare di clima, i grandi produttori e utilizzatori di fossili ne hanno approfittato, a latere della conferenza, per fare accordi e siglare contratti: insomma, a trasformare la COP in una fiera-mercato del fossile.

I risultati si vedono: a fronte del riferimento "storico" ai fossil fuels lo Stocktake ha piantato dei paletti per renderlo del tutto inefficace, promuovendo, accanto all'obiettivo di triplicare le rinnovabili entro il 2030 (ma a molti paesi mancano i mezzi per farlo e la conferenza è stata parecchio attenta a non metterne di sostanziali a disposizione dei paesi più poveri o più colpiti dalla crisi climatica), alcune soluzioni che procrastinano o azzerano l'uscita dai fossili: il gas naturale, rinominato "combustibile di transizione", con tutto l'apparato di impianti (tubi, metaniere, gassificatori e degassificatori, impianti di termogenerazione, ecc.) che richiedono decenni per essere ammortizzati; il nucleare (solo il ministro italiano Tajani ha avuto il coraggio di nominare la fusione, come se l'avesse già in tasca), in un momento in cui tutti parlano di mini-nucleare (impianti "piccoli" e diffusi, che moltiplicano rischi, costi e militarizzazione del territorio). Ma l'unica impresa (Usa) arrivata a rendere operativa la loro costruzione è appena fallita. Altri impianti sono in costruzione da decenni, mentre quelli esistenti sono sempre più vecchi e insicuri, moltiplicandone rischi e costi. D'altronde tutti ormai sanno che il nucleare costa già ora più del gas e delle rinnovabili; costerà sempre di più ed ha, e avrà sempre di più, bisogno di essere sostenuto, anche economicamente, dagli Stati. E, infine il CCS (Cattura e sequestro del carbonio), che consiste nel prelevare la CO_2 all'uscita dagli impianti o direttamente in cielo per comprimerla e iniettarla sottoterra o sotto i mari, in giacimenti di petrolio e gas esauriti, da cui poi potrebbe fuoriuscire quando meno te lo aspetti. D'altronde anche questa tecnologia funziona poco, costa carissima: il più grande impianto di CCS del mondo, della Chevron in Australia, è appena fallito anche lui. Ma sono tutte proposte che hanno il solo scopo di rendere meno urgente il passaggio alle rinnovabili, legittimando la prosecuzione del ricorso ai fossili (carbone compreso, il più pestilenziale, ma anche il più utilizzato).

Così, se andiamo a guardare dietro le quinte delle risoluzioni storiche di questa COP, nei programmi di investimento dei principali produttori e utilizzatori di combustibili fossili, scopriamo che, come sostiene lo Stockolm Environment Institute: "I governi hanno ancora in programma di produrre più del doppio della quantità di combustibili fossili nel 2030 rispetto a quello che sarebbe compatibile con la limitazione del riscaldamento climatico a 1,5°C". Il fatto è, come scrive Mario Tozzi su La Stampa del 13.12.2023 che "nessuno dei potenti del pianeta Terra riesce anche solo a immaginare un mondo senza combustibili fossili e se tu non lo immagini ora, quel mondo non sarà mai possibile". Dunque, immaginarlo, anche nei suoi risvolti pratici, paese per paese, città per città, strada per strada, per poi imporlo ai nostri governanti, tocca a noi.

La chiave per una buona raccolta differenziata? Responsabilità!

Paolo Contò, direttore generale del Consorzio Priula

di Sergio Capelli

Il Consiglio di Bacino Priula è un punto di riferimento imprescindibile per quei soggetti, pubblici o privati, che vogliano implementare una raccolta differenziata efficace ed efficiente. I risultati raggiunti dal 2001 ad oggi sono sotto gli occhi di tutti e concorrono attivamente a fare della Regione Veneto quella con il tasso di RD più alto in Italia. Ne parliamo con Paolo Contò, Direttore del Consiglio di Bacino e autore di "La gestione responsabile dei rifiuti – Il cuore innovativo del Modello Priula Treviso" (LINEA Edizioni, 2023). Un libro per chi vuole progettare sistemi di raccolta "responsabilizzanti" e per il raggiungimento di certi obiettivi.

Partiamo da un riassunto degli ultimi 22 anni di Priula: avete implementato un modello di raccolta responsabilizzante per cittadini ed operatori con una modalità di raccolta che prevede il porta a porta spinto su tutte le frazioni per l'intero territorio di bacino e una tariffazione puntuale. Di cosa si tratta?

"Sono trascorsi oltre 20 anni dall'avvio del modello di gestione integrata dei rifiuti ormai riconosciuto in tutta Italia come "Modello Priula Treviso", applicato in 49 comuni appartenenti al Consiglio di Bacino Priula e noto, grazie anche alla modalità di gestione dei rifiuti peculiare introdotta dalla in house Contarina SpA, per i risultati di riciclo straordinari che fino a non molti anni fa erano impensabili. Principio imprescindibile del Modello è la "responsabilità" che favorisce una "relazione" individuale (e quindi responsabilizzante) con l'utente. È questa l'unica connessione da ottenere sempre anche in contesti complessi, poi i risultati arrivano di conseguenza. E proprio nella prima parte del libro si parla principalmente del "modello", considerandolo come un paradigma di riferimento, unitario e integrato – olistico – basato sulla responsabilità dei cittadini, con la convinzione che sia, oltre che utile e rispondente agli indirizzi europei dell'economia circolare, anche necessario per arrivare a minimizzare il residuo di rifiuto non riciclato come materia o non recuperato come bioenergia. Fattore originale del Modello: tutto il territorio, a parità di condizioni, ha le stesse opportunità di servizio, stesse tariffe, mentre a condizioni diverse, modalità diverse, tariffe diverse e, infine, a stesse diversità, stesse modalità e stesse tariffe".

Parliamo con Paolo Contò, direttore generale del Consorzio Priula, del suo libro "La gestione responsabile dei rifiuti" in cui racconta l'esperienza virtuosa nel territorio in cui opera e che è riferimento nazionale e internazionale. Non solo note tecniche, ma uno sguardo antropologico e culturale per progettare sistemi di raccolta che possano avere risultati di eccellenza.

Quali sono i risultati raggiunti?

" Nel settembre 2023 siamo arrivati al 90,2% di raccolta differenziata, un dato che non dice tutto ma che da un'indicazione. Nel 2022 abbiamo chiuso con 40 kg/abitante anno di rifiuto residuo, probabilmente chiuderemo il 2023 attorno ai 39. La qualità della raccolta è ottima: per l'umido abbiamo lo 0,2% di frazione estranea, la carta 1,9%, plastica vetro e lattine siamo al 13%, un dato buono, se consideriamo che in Veneto si prende come riferimento il 18% di frazioni estranee. Siamo tra i 380 e i 400 kg di rifiuti all'anno prodotti da ogni abitante, il Veneto sta sui 488 kg, la media nazionale a 502, da dati ISPRA".

In maniera particolarmente lucida il libro affronta il tema della responsabilità e della responsabilizzazione. Quanto è centrale una gestione responsabile e come riuscire a responsabilizzare l'utenza?

"Il libro nasce dall'osservazione sul legame evidente tra modelli e risultati di

raccolta: perché alcuni funzionano e altri meno, nonostante si utilizzino le stesse modalità di gestione del servizio. Come dimostrano spesso i dati delle transizioni di sistemi di gestione rifiuti verso modelli virtuosi, i cambiamenti sono avvenuti immediatamente, nell'arco di settimane o pochi mesi. Realtà, anche di città significative doppiavano o triplicavano la percentuale di raccolta differenziata e contemporaneamente dimezzavano il rifiuto indifferenziato, utilizzando correttamente il nuovo sistema introdotto. La differenza sta nella comprensione e nell'adesione della Comunità al modello proposto. Per comprendere la coesistenza dei comportamenti responsabilizzanti e non nell'uomo, mi piace richiamare la leggenda Cherokee di due lupi, uno nero e uno bianco, simboli del male e del bene. Spiega che il lupo che prevale è quello che nutriamo di più. La rapida adozione di nuovi modelli di gestione dei rifiuti senza un cambiamento culturale o sociale effettivo indica che qualcuno ha alimentato il "lupo buono" con azioni significative. Questo principio, di fatto, lo abbiamo adottato anche con il Modello "Priula Treviso" che richiede la scomparsa dei cassonetti collettivi e anonimi in favore del "proprio" contenitore, stimolando la percezione sociale del contribuire personalmente al bene pubblico, con una possibilità di controllo, con una modulazione premiante della tariffa basata sulle azioni che ogni utente compie. Questi sono semi di nutrimento che muovono immediatamente la parte psicologica e interiore che spinge a far funzionare "bene" le azioni. Quindi, una volta operata la scelta strategica dell'adozione di un Modello "responsabilizzante" in favore del raggiungimento di una efficace economia circolare, tutto ciò che segue è conseguenza immediata: dalle scelte operative di gestione del servizio a quelle della fornitura dei contenitori più adatti. Inoltre, la tariffa diviene un elemento cardine: il fatto che la tariffazione dipenda dai comportamenti individuali è fondamentale. E partendo dalle considerazioni esposte sono arrivato alla conclusione che il servizio deve essere il più possibile costruito e progettato sulle esigenze delle singole utenze - dalla dimensione dei contenitori alla frequenza di svuotamento, fino alla tariffa".

Oggi come si progetta un sistema di raccolta in Italia?

"In generale ho riscontrato una relativa mancanza culturale degli operatori del settore: diversi gestori all'approccio formativo al problema modellistico privilegiano esclusivamente quello esperienziale, che comporta quasi sempre un moltiplicarsi di modalità di gestione ma anche di modelli".

Viviamo in un momento storico in cui l'attenzione sul tema della raccolta differenziata sta calando. Ci si dirige verso modelli generalisti, spesso basati su soluzioni esclusivamente tecnologiche che trascurano quanto detto fino ad ora. Come interpreta questa situazione?

"È figlia del nostro tempo. Dimentichiamo che le macchine non sono un sostituto della responsabilità. Le soluzioni tecnologiche si limitano a quantificare ad esempio quanto "entra" nei cassonetti e se mediante l'apposita "bocca di entrata".

Al costo di essere ridondante, ricordo che per una gestione virtuosa è necessaria la responsabilizzazione individuale sulla quantità e sulla qualità dei propri rifiuti. Controlli, respingimento, accettazione con riserva, accettazione e premio sono fattori fondamentali.

Di conseguenza, ritengo che i decisori, ossia la politica, dovrebbero promuovere innanzitutto i valori proposti nel libro, dando stabilità e continuità delle scelte strategiche anche nella gestione dei rifiuti. Infine, la mia esperienza mi ha portato a verificare la maggiore validità di una progettazione di bacino: bisogna fare scelte di area vasta. Non si fa economia circolare sul singolo Comune".

Chiudiamo con uno sguardo al futuro. Le chiedo uno sforzo predittivo. Qual è il futuro della gestione dei rifiuti?

"In questo momento c'è un mondo che crede nel cambiamento, nella mutualità, nell'economia circolare e che si sta confrontando con modelli maggiormente conservatori. La metafora dei due lupi nel racconto cherokee offre una visione suggestiva del conflitto tra forze opposte, simboleggiando forse la lotta tra visioni divergenti del futuro. Anni fa è stato individuato un sentiero che sembrava tracciato ma che ora presenta bivi e incertezze. Questo fatto richiama l'idea che, nonostante gli sforzi precedenti, le decisioni attuali, in particolare quelle di natura politica, sono determinanti ad influenzare il percorso futuro. Io credo fermamente nella forza del Modello responsabile: l'Europa guarda verso quel sentiero".

INNOVATIVI PER SCELTA
40 anni di eco-design
e sostenibilità ambientale

COMPOSTER
La rivoluzione del
compostaggio domestico

MINIMAX e ZERØMAX
Pionieri del porta a porta in Italia

EASY TROLLEY
Ergonomia per utenti e operatori

BIOX 4.0 e SMART MGB2
All'avanguardia nei sistemi integrati

MATTIUSSI® ECOLOGIA

NEXT40

1983 / 2023

Pionieri della raccolta differenziata dal 1983

mattiussiecologia.com

studiodegeru.it

Il nuovo Regolamento Europeo **sulle batterie**

in collaborazione con TÜV SÜD

L'Unione Europea ha introdotto un nuovo Regolamento che riguarda la gestione, l'approvazione, il riciclaggio per contrastare il loro impatto ambientale. TÜV SÜD spiega le implicazioni, i benefici e le sfide, nonché il possibile ruolo strategico di un ente terzo.

La problematica legata all'inquinamento derivante dallo smaltimento delle batterie, in particolare quelle utilizzate nelle auto elettriche, è stata oggetto di dibattito su vari fronti e continua ad esserlo. Nonostante le vetture elettriche siano comunemente ritenute una soluzione più sostenibile rispetto ai veicoli tradizionali a combustione interna, la corretta gestione ambientale delle batterie esauste costituisce una sfida di primaria importanza.
Le batterie, sia per auto elettriche che per una vasta gamma di dispositivi, sono fondamentali nella rivoluzione energetica globale e rappresentano un elemento chiave nella transizione verso un futuro a basse emissioni di carbonio. Tuttavia, la presenza di materiali tossici all'interno delle batterie, unita alla carenza di infrastrutture adatte al riciclo, solleva legittime preoccupazioni riguardo a potenziali impatti ambientali negativi. La ricerca e lo sviluppo sono attivamente impegnati nell'affrontare questa problematica. Gli sforzi sono concentrati su diverse aree, tra cui il miglioramento dell'efficienza energetica delle batterie, la riduzione dell'uso di materiali critici e lo sviluppo di processi di riciclo avanzati. Questi sforzi mirano non solo a mitigare l'inquinamento derivante dallo smaltimento delle batterie ma anche a garantire una gestione sostenibile delle risorse.

Il Regolamento (UE) 2023/1542

Su questo tema è scesa in campo l'Unione Europea che, con il Regolamento (UE) 2023/1542 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 luglio 2023, aggiorna la disciplina sulle batterie e rifiuti da batterie in modifica alla direttiva 2008/98/CE (sui rifiuti), al regolamento (UE) 2019/1020 (vigilanza sui prodotti immessi in mercato) e, di fatto, abroga la Direttiva Batterie (Dir 2006/66/CE) che aveva determinato un miglioramento nell'efficienza ambientale e istituito norme e obblighi comuni per gli operatori economici.
"I regolamenti, a differenza delle direttive, hanno l'eccezionale caratteristica di applicarsi direttamente in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea, entrando in vigore immediatamente senza necessità di attendere l'adozione di leggi nazionali", afferma Pietro Vergani, Business Unit Manager di TÜV Italia. "In questo contesto, lo scopo del Regolamento è chiaro: accelerare la transizione verso un'economia circolare, con l'obiettivo

prioritario di raggiungere l'azzeramento delle emissioni nette di gas serra entro il 2050, come stabilito nel Green Deal europeo. Ciò si traduce nella creazione di un quadro legislativo unificato e completo, che definisce chiaramente i requisiti per la gestione delle batterie."
Il Regolamento è entrato in vigore direttamente nell'agosto 2023, mentre i Regolamenti di Attuazione e i Regolamenti Delegati entreranno in vigore in fasi successive a partire dal 2024.

Le categorie di batterie interessate

Le categorie di batterie impattate da questo Regolamento sono tutte quelle distribuite all'interno dell'Unione Europea, ossia:

- batterie portatili e di uso generale;
- batterie per autoveicoli: per l'avviamento, l'illuminazione o l'accensione (Starter, Lighting or Ignition – SLI);
- batterie per mezzi di trasporto leggeri (Light Means of Transport – LMI);
- batterie per veicoli elettrici (Electric Vehicles – EV);
- batterie industriali indipendentemente dalla forma, dal volume, dal peso, dalla progettazione, dalla composizione materiale, dalla composizione chimica, dall'uso o dalla finalità delle stesse, inclusi i sistemi fissi di stoccaggio dell'energia a batteria;
- batterie incorporate o aggiunte a prodotti o che sono specificamente progettate per essere incorporate o aggiunte ad altri prodotti.

Gestione sostenibile

La visione di ampio respiro, sottesa a questo Regolamento, si lega al piano di azione UE per l'economia circolare e alla nuova strategia industriale, aventi la finalità di garantire l'intero ciclo di vita dei prodotti in un'ottica 'Zero Waste'. Non solo, per contrastare la violazione dei diritti umani connessi ai processi produttivi e garantire batterie più etiche, le nuove regole introducono un obbligo di diligenza per i produttori. "La nuova gestione sostenibile delle batterie ha fissato obiettivi più rigidi per la loro raccolta e ha prescritto un aumento consistente del tasso di riciclo delle batterie. Secondo le nuove regole, i livelli minimi di cobalto recuperato (16%), piombo (85%), litio (6%) e nichel (6%) dai rifiuti di produzione e di consumo devono essere riutilizzati nelle nuove batterie", aggiunge Vergani. "È inoltre fondamentale considerare che tali requisiti si integrano a quelli di verifica tecnica a garanzia della sicurezza delle batterie in tutte le differenti applicazioni".

Gli obiettivi del Regolamento

Tra gli obiettivi chiave del Regolamento vi sono la necessità di prevedere una dichiarazione di conformità UE (marcatura CE dedicata) e un'etichetta obbligatori sull'impronta di carbonio per le batterie dei veicoli elettrici (EV), le batterie dei mezzi di trasporto leggeri (LMT, ad esempio per scooter elettrici e biciclette) e le batterie industriali ricaricabili con una capacità superiore a 2kWh, l'introduzione di un passaporto digitale per alcune categorie di batterie, degli obiettivi più severi per la raccolta dei rifiuti: per le batterie portatili – 63% entro il 2027 e 73% entro il 2030; per le batterie LMT – 51% entro il 2028 e 61% entro il 2031 (Art.69), livelli minimi di materiali recuperati dai rifiuti di batterie e livelli minimi di contenuto riciclato da rifiuti di produzione e di consumo da utilizzare nelle batterie nuove.

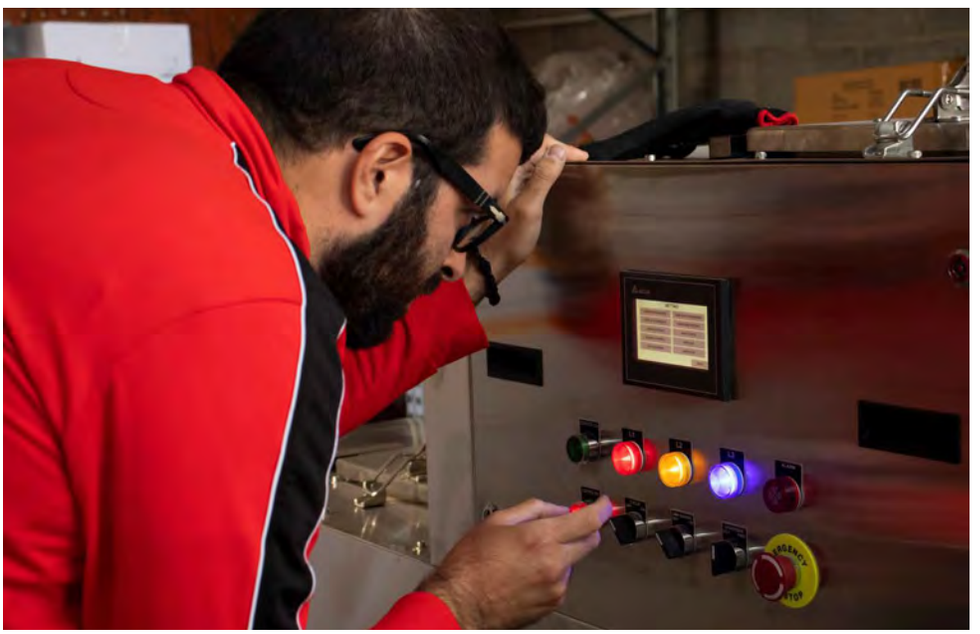
Minimizzare l'impatto ambientale e rendere chiare le informazioni

A seguito dell'entrata in vigore del Regolamento UE, le batterie dovranno disporre di un'etichetta indicante la propria impronta di carbonio, rendendo così più trasparente l'impatto ambientale di ogni batteria. Questa servirà anche a garantire che le nuove batterie contengano i livelli minimi di determinate materie prime, prescritte come nocive per la salute umana e l'ambiente (es. Regolamento REACH).
Il nuovo Regolamento, inoltre, prescrive una più facile rimozione o sostituzione delle batterie, in grado di fornire migliori informazioni ai consumatori. Le batterie portatili negli apparecchi dovranno essere progettate in modo tale che gli utenti possano rimuoverle e sostituirle facilmente. Verranno fornite maggiori informazioni sulla capacità, le prestazioni, la durata, la composizione chimica, e sarà obbligatorio apporre il simbolo di "raccolta differenziata" delle batterie.
"Le implicazioni del Regolamento per fabbricanti, importatori e distributori, nonché per i consumatori, sono importanti e si inscrivono in un progetto globale e strategico di sostenibilità, a cui non ci si può sottrarre, con tempistiche di implementazione stringenti, applicabili per alcuni requisiti già a partire da Agosto 2024", conclude Vergani. "Per questo sarà cruciale il coinvolgimento e l'impegno di tutti gli attori interessati. TÜV SÜD è focalizzato sullo sviluppo di servizi relativi al regolamento europeo sulle batterie e dispone di un team dedicato alle attività di certificazione e ispezione. Per ottemperare a taluni requisiti sarà, infatti, necessario avere l'avvallo di un Organismo Notificato.

Komposta: le compostiere 4.0 **dalla gestione digitalizzata**

di Irene Burlin

Riducono costi e impatti ambientali dando una seconda vita al rifiuto organico.



Si chiama Komposta ed è una startup benefit originaria di Teramo che sviluppa compostiere elettromeccaniche, mirando a ridurre l'impatto ambientale legato allo smaltimento del rifiuto organico.
Quest'ultimo rappresenta una importante frazione, e proprio da qui deriva la necessità di una sua gestione quanto più accorta e sostenibile. Il compostaggio è un ottimo strumento per sottrarre questo tipo di rifiuti all'incenerimento e alla discarica, dando loro una seconda vita. Si tratta infatti di un trattamento biologico della frazione organica dei rifiuti, finalizzato ad ottenere il compost, ovvero un fertilizzante organico ricco di nutrienti per il suolo.
Komposta nasce nel 2020 e appartiene ad un gruppo di tre aziende, la cui primogenita è Ekoe, una cooperativa sociale che si occupa di packaging compostabile.
È proprio da questa esperienza pregressa che si sviluppa il nucleo direttivo di Komposta e, dopo una prima fase di stallo durante la pandemia di Covid-19, la startup benefit entra nel mercato con le prime compostiere.

Trasformare il rifiuto in risorsa valorizzando gli scarti

Le compostiere elettromeccaniche trasformano gli scarti in un prodotto ricco di nutrienti e sostanze organiche in grado di aumentare la fertilità dei terreni.
La società ha sviluppato macchine di diverse capacità e dimensioni per offrire un servizio che si adatta perfettamente alle esigenze specifiche sia di locali quali mense, hotel, ristoranti e strutture turistiche, sia di ospedali, scuole, condomini o interi comuni.
Le linee sono due: una per l'auto compostaggio e una per il compostaggio di comunità. Le compostiere possono essere installate all'interno o all'esterno poiché la loro composizione in acciaio inox le rende resistenti alle intemperie.
È però l'immediatezza dei comandi a rappresentare un vero e proprio punto di forza: l'esperienza dell'utente è infatti facilitata dalla possibilità di controllare e monitorare la macchina e il ciclo di compostaggio direttamente da un'applicazione. La società offre anche un servizio di supporto continuato e propone delle sessioni di formazione a chi si approccia al compostaggio.

Eliseo Celani, technical manager di Komposta

Ma quali sono i vantaggi dell'utilizzo di questi macchinari?

In primis vi sono i benefici ambien-

tali, derivanti dalla riduzione dei costi di trasporto e della quantità di rifiuti destinata alla discarica o all'incenerimento. Questo consente non solo di abbattere le emissioni di anidride carbonica, ma anche di evitare l'inquinamento delle falde acquifere e del suolo.
L'utilizzo di queste compostiere porta con sé anche notevoli vantaggi economici. La loro installazione offre alle aziende la possibilità di accedere ad alcune agevolazioni, come uno sgravio del 10% per la Nuova legge Sabatini, una riduzione del 30% del costo per l'organico relativo alla tassa sui rifiuti e ancora un recupero fino al 50% del costo del macchinario attraverso il credito d'imposta.
Eliseo Celani, technical manager di Komposta, è laureato in ingegneria meccanica con una tesi incentrata sullo studio dell'impatto ambientale di sistemi di recupero energetico tramite metodologia LCA. A lui abbiamo chiesto un approfondimento sulla startup.

Eliseo, dove è già attiva Komposta?

"Ad oggi abbiamo installato le prime compostiere in alcune scuole: due istituti alberghieri di Este e Massa-Carrara e un terzo istituto in Abruzzo. Essere sul mercato ci permette di capire se ci sono limiti da migliorare e quali sono le potenzialità delle nostre macchine".

Le compostiere possono essere controllate e monitorate tramite un'app, come funziona e quali informazioni si possono trovare nell'applicazione?

"All'interno della macchina c'è un Plc (Controllore logico programmabile) che è il vero e proprio cervello della compostiera. I parametri che vengono monitorati sono in primis parametri tecnici quali temperatura nella camera di compostaggio, umidità e livello di ossigeno. Attraverso l'app, essendo la macchina 4.0, si possono anche regolare le ore di ciclo e il funzionamento della compostiera. In questo modo è poi possibile ottenere anche uno storico di tutti questi dati".

Ad Ecomondo 2023 Komposta è stata selezionati tra le 20 migliori start-up nell' "Area Start-up & Scale-up Innovation ECOMONDO 2023"

L'utilizzo di una compostiera consente di ridurre gli impatti ambientali legati alla gestione del rifiuto organico. Come affrontate però la questione del consumo energetico dei macchinari?

"Le due linee, quella dell'autocompostaggio e quella del compostaggio di comunità, hanno consumi diversi. Sono però entrambe caratterizzate da due fasi: la prima è l'attività di compostaggio, che è la parte più energivora del processo meccanico-biologico, mentre la seconda è la fase di attività a risparmio energetico che può essere impostata tramite l'app e che consente un bassissimo consumo di energia. La maggior parte del consumo si ha quindi durante la fase iniziale ed è legata all'esigenza di mantenere una certa temperatura per una questione di qualità del compost in uscita. Questa fase ha una durata variabile a seconda della composizione del rifiuto conferito. Stiamo studiando e cercando di ottimizzare i consumi delle nostre macchine.
Nel frattempo, a una delle macchine installate in una scuola, è stata applicata, ad esempio, una copertura con dei pannelli fotovoltaici che consente di ridurre l'impatto ambientale dei consumi".

Come vedete evolversi Komposta nel futuro?

"Ad oggi quello che noi ci auguriamo è che ci siano delle modifiche nei regolamenti, per definire meglio la compostiera ma anche per esplorare nuove tecniche. Vogliamo inoltre ottimizzare i processi e costruire macchine più piccole, creare una linea più ad hoc per le utenze domestiche che consenta un uso più massivo nel territorio.
Parallelamente vogliamo continuare la fase di ricerca e studiare i materiali compostabili, per ampliare la gamma di materiali organici che si possono conferire all'interno della compostiera, cercando di integrare non solo con rifiuto organico ma anche, per esempio, con cellulosa o alcuni tipi di plastica compostabile".

PestMed 2024.
Prodotti, persone, soluzioni.

PESTMED EXPO

A.N.I.D. Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione

LA FIERA EVENTO PER I PROFESSIONISTI DEL PEST MANAGEMENT E DELLA SANIFICAZIONE

BOLOGNAFIERE | 28 E 29 FEBBRAIO – 1 MARZO 2024

WWW.PESTMED.IT

Un evento A.N.I.D. Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione aderente a CONFINDUSTRIA SERVIZI HCFS CEPA #TheGoodPestManager

Segreteria Organizzativa Avenue media® Conference & Expo

ECOS4UTILITY

La soluzione software che semplifica e rende sostenibili i processi di Igiene Urbana

TQRIF ARERA
Necessità di gestire **il Pronto Intervento e Numero Verde.**

TQRIF ARERA e Delibera 387/2023
Invio annuale dei report definiti dall'Autorità di regolazione.
Monitoraggio delle rese in termini quantitativi e qualitativi della **raccolta differenziata**.

TQRIF ARERA
Registrazione di tutte le richieste pervenute dai cittadini e programmazione dei **giri di raccolta** con **calcolo degli indicatori** per gli **standard di qualità**.

PNRR - M2C.1.1 I 1.1 – Linea A
Strumentazione **hardware e software** per applicazioni IoT sulla **tariffa puntuale**, la **geolocalizzazione** e la trasmissione di dati di raccolta attraverso piattaforme georeferenziate.

Centri di raccolta ai sensi del DM 8/4/08 per l'ottimizzazione della raccolta differenziata.

ECOS Contact Center e TWFA
Per la gestione del **numero verde** e del **pronto intervento** con processi digitali che permettono di gestire la **segnalazione** direttamente dal campo.

TREG
Per la **redazione** automatica standard dei **report** e l'**invio contestuale ad ARERA** in modalità stand-alone.

ECOS Base
Per la gestione di **efficienza e qualità della raccolta differenziata**

ECOS Contact Center e Gestione Operativa
Per la gestione di tutte le richieste in modalità multicanale e per **progettare, piani icare e consuntivare i servizi.**

Porta a Porta | TARI | Tariffa Puntuale
Per fornire mastelli, IoT per la rilevazione degli svuotamenti, software per la distribuzione e gestione delle consegne e delle utenze.

ECOS Centri di Raccolta
Per digitalizzare tutti i processi di gestione del Centro di Raccolta: registrare in mobilità i conferimenti ed inviarli alla sede centrale.

> "L'unica soluzione completamente integrata che ti fornisce dal software per la gestione delle Richieste dei cittadini alla Tariffazione, dai Contenitori allo IoT per la rilevazione degli svuotamenti, dalla Progettazione alla Consuntivazione dei servizi."

AMBIENTE.IT
A DIVISION OF TERRANOVA

insieme ai partner Arcoda, Junker, HPA e Sartori fornisce soluzioni software e hardware per tutte le esigenze del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

HPA MATH TO INNOVATE
arcoda INFORMATION TECHNOLOGY
SARTORI AMBIENTE
Junker

200mila/anno
conferimenti gestiti con ECOS CENTRI DI RACCOLTA

12M+
di utenze TARI gestite

3M/anno
di CONTENITORI gestiti con ECOS CONTENITORI

1900
Comuni

600mila/anno
progetti di servizio gestite da ECOS GESTIONE OPERATIVA

800mila/anno
chiamate gestite da ECOS CONTACT CENTER

70M
di ricerche in app JUNKER

10M/anno
di svuotamenti gestiti da ECOS TARIFFA

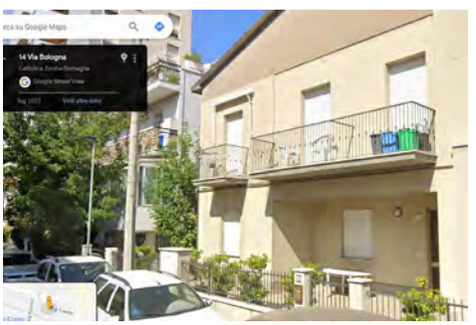
Qual è il modello di raccolta differenziata più diffuso in Italia?

Analisi di 5.000 Comuni e 40 milioni di utenti

di Michele Giavini, Giorgio Ghiringhelli*, Luca Torresan**, Leonardo Benuzzi**, Noemi De Santis****

Milano

Cattolica



Matera

Figura 1 – Modello porta a porta implementato in tre città italiane con caratteristiche differenti

Cos'hanno in Comune Milano, Cattolica e Matera?
Milano, Cattolica e Matera sono città con sostanziali differenze di natura dimensionale, geografica, urbanistica eppure sono accomunate da un medesimo modello di raccolta differenziata: il sistema domiciliare, altresì detto "porta a porta".
La raccolta differenziata può essere effettuata con diversi sistemi e modalità per l'intercettazione separata di carta e cartone, plastica, vetro, lattine in alluminio e banda stagnata, frazione organica domestica o scarti di cucina (Forsu), Rifiuto urbano residuo (RUR), scarti di orti e giardini, ingombranti, RAEE (Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche), etc. Questi sistemi sono ascrivibili, per la raccolta territoriale (riservata alle frazioni principali ovvero imballaggi, Forsu e RUR), a due macro-raggruppamenti:

- raccolta stradale (a mezzo di contenitori a bordo strada per differenti frazioni di rifiuto);
- raccolta "porta a porta" (o raccolta domiciliare, basato sul prelievo dei rifiuti differenziati presso i civici delle utenze).

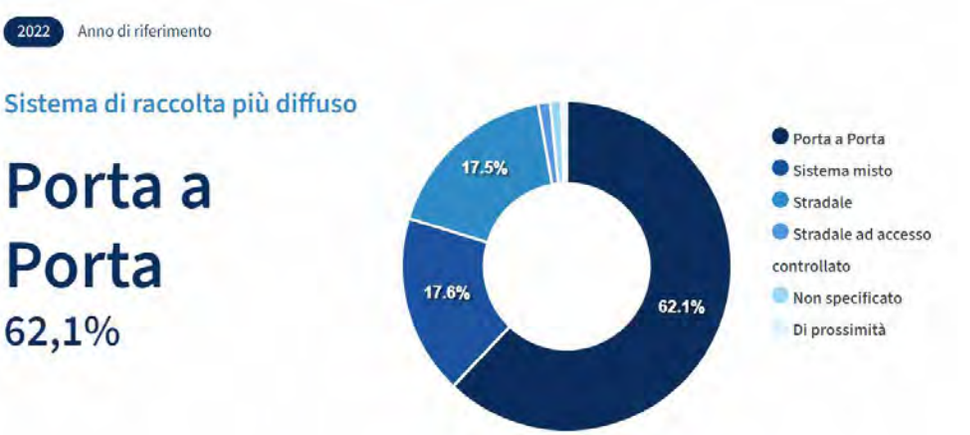


Figura 2 – Analisi di diffusione dei modelli di raccolta in Italia. Fonte CONAI, piattaforma DifferEnti

Raccolta porta a porta o domiciliare (PP) si compone di operazioni di prelievo dei rifiuti ad orari prefissati presso le singole utenze, all'esterno della proprietà. Nei giorni diversi da quello di raccolta gli eventuali bidoni rimangono collocati all'interno della proprietà. La raccolta è caratterizzata dall'affidamento dei contenitori in comodato d'uso gratuito ad ogni singolo condominio. Nel caso di condomini plurifamiliari, la raccolta porta a porta serve, di norma, più famiglie con un singolo manufatto generalmente posto negli spazi condominiali e non sul fronte strada. La diffusione di questo

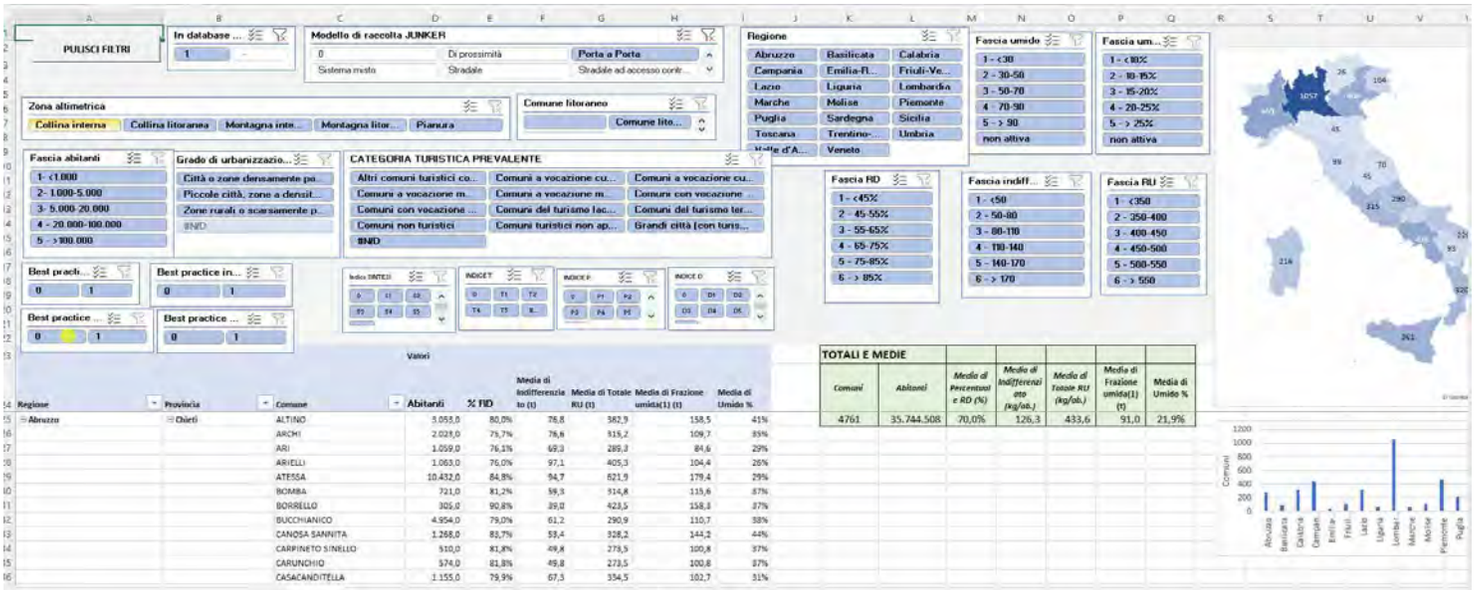


Figura 3 – La "dashboard" in MS Excel realizzata per analizzare con filtri multiparametrici i dati ottenuti

sistema di raccolta rifiuti è "certificata" attraverso la piattaforma differENTI, sviluppata da CONAI, che raccoglie le informazioni chiave sul come gli Enti locali mettono in pratica l'economia circolare attraverso la raccolta differenziata e le iniziative di prevenzione dei rifiuti prodotti e del loro impatto ambientale: il 62,1% dei Comuni Italiani ha attivo il sistema di raccolta domiciliare, che rappresenta quindi il sistema maggiormente diffuso a livello nazionale. A partire dai dati della piattaforma differENTI recentemente realizzata da CONAI, in cui sono confluiti i dati ottenuti grazie ad un'indagine effettuata attraverso l'app Junker e ai dati open di ISPRA – catasto nazionale rifiuti relativi al 2021, ARS ambiente ha raffinato l'analisi effettuando indagini aggiuntive ed inserendo dati di contesto territoriale ottenuti da ISTAT. Con un filtro a slicer in MS Excel ha quindi costruito un database unico che permette di analizzare i modelli di raccolta applicati da 7.516 Comuni con una popolazione servita di circa 58 milioni di abitanti, ovvero un valore pari a circa il 98% della popolazione nazionale. Alcuni risultati di questa analisi sono stati presentati in anteprima ad Ecomondo 2023.

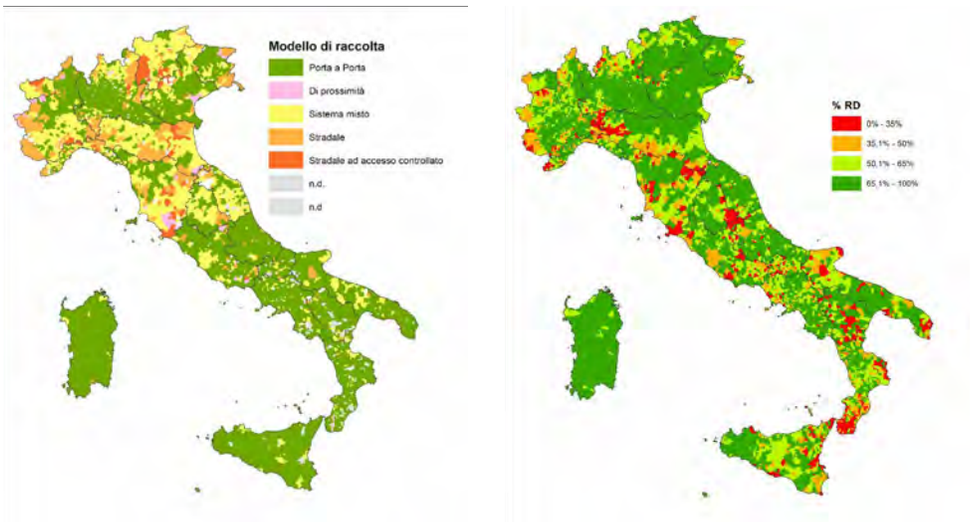


Figura 4 – Mappe della diffusione territoriale dei modelli di raccolta e % di raccolta differenziata

Diffusione nazionale della raccolta differenziata domiciliare

Il sistema di raccolta domiciliare è utilizzato in 4.761 Comuni del campione con una popolazione servita di 35,7 milioni di abitanti, rappresentando di gran lunga il modello di raccolta differenziata più diffuso a livello nazionale (63.34% dei Comuni e 61,62% degli abitanti del campione). Gli altri modelli di raccolta impiegati nella restante parte del campione sono:

- raccolta stradale di prossimità (con contenitori stradali a servizio di gruppi di utenze);
- sistema misto (porta a porta per alcune frazioni di rifiuto e stradale per altre);
- raccolta stradale "classica" (cassonetti stradali per tutte le frazioni principali);
- raccolta stradale "evoluta" (cassonetti ad accesso controllato per le principali frazioni).

Nella figura 4 è possibile vedere la distribuzione dei sistemi di raccolta a livello nazionale e confrontarla vi-

CONTESTO	NUMERO COMUNI CON SISTEMA DOMICILIARE	ABITANTI (MIO)	%RD MEDIA
Zone rurali o scarsamente popolate	899	1,41	65,3%
Città densamente popolate > 100.000 abitanti	9	1,21	73,3%
Comuni marittimi a vocazione turistica, RD > 75%	113	1,36	80,1%
Comuni con alta vocazione turistica (indice turistico Istat S5) ed RD > 65%	379	4,67	75,3%

Tabella 1 – Esempio di analisi territoriale multiparametrica, incentrata sul modello porta a porta

sivamente con il principale indicatore storico di efficienza del sistema di raccolta, ovvero la percentuale di raccolta differenziata: già a colpo d'occhio è possibile identificare un'elevata corrispondenza tra elevate percentuali di raccolta differenziata e la presenza di un sistema di raccolta domiciliare o misto.
Il database e le elaborazioni effettuate hanno poi permesso di analizzare la diffusione del sistema di raccolta domiciliare a seconda delle principali variabili territoriali, morfologiche, urbanistiche e vocazione turistica dei territori, rilevando che il modello in oggetto è in effetti applicabile in ogni contesto.

Le performance del porta-a-porta

Ma perché il sistema di raccolta differenziata domiciliare è il più diffuso? Sostanzialmente perché è quello che permette di ottenere le migliori performance di intercettazione delle frazioni di rifiuti destinate a recupero e riciclo.
Visto il numero elevato di dati a disposizione di Comuni che adottano il modello domiciliare, è stato possibile ricercare dei clusters di Comuni eccellenti, sulla base delle performance tra quelli che:

- superano il 75% RD: 2.001 Comuni e oltre 12,26 milioni di abitanti;
- producono meno di 50 kg/ab.a di RUR (Rifiuto Urbano Residuo): 340 Comuni e oltre 1,37 milioni di abitanti;
- raccolgono Forsu>25% totale RU: 1.761 Comuni e 12,56 milioni di abitanti.

È interessante notare dalle cartografie che i Comuni virtuosi così filtrati sono distribuiti in tutto il territorio nazionale. In particolare, per quanto riguarda la raccolta differenziata superiore al 75% in ogni regione sono presenti almeno 10 Comuni, rendendo questi esempi un "faro" per l'evoluzione dei Comuni più arretrati nei prossimi anni. Inoltre, si può segnalare come le buone pratiche nel centro-sud Italia siano ora molto diffuse, per alcuni parametri anche più delle zone del nord. È il caso della raccolta dell'umido; resa ormai obbligatoria ai sensi della Direttiva Europea rifiuti e recepita in anticipo a livello nazionale per questo aspetto (l'obbligo è in vigore dal 1° gennaio 2022), vede ora i Comuni del sud Italia intercettare più del 25% della FORSU sui RU, dimostrando una partecipazione della popolazione vicina al 100%.
Spingendo oltre l'analisi è possibile individuare i "campioni" della raccolta dei rifiuti urbani in quelle realtà

> 75%RD **RUR<50 kg/ab.a** **Forsu>25% RU**

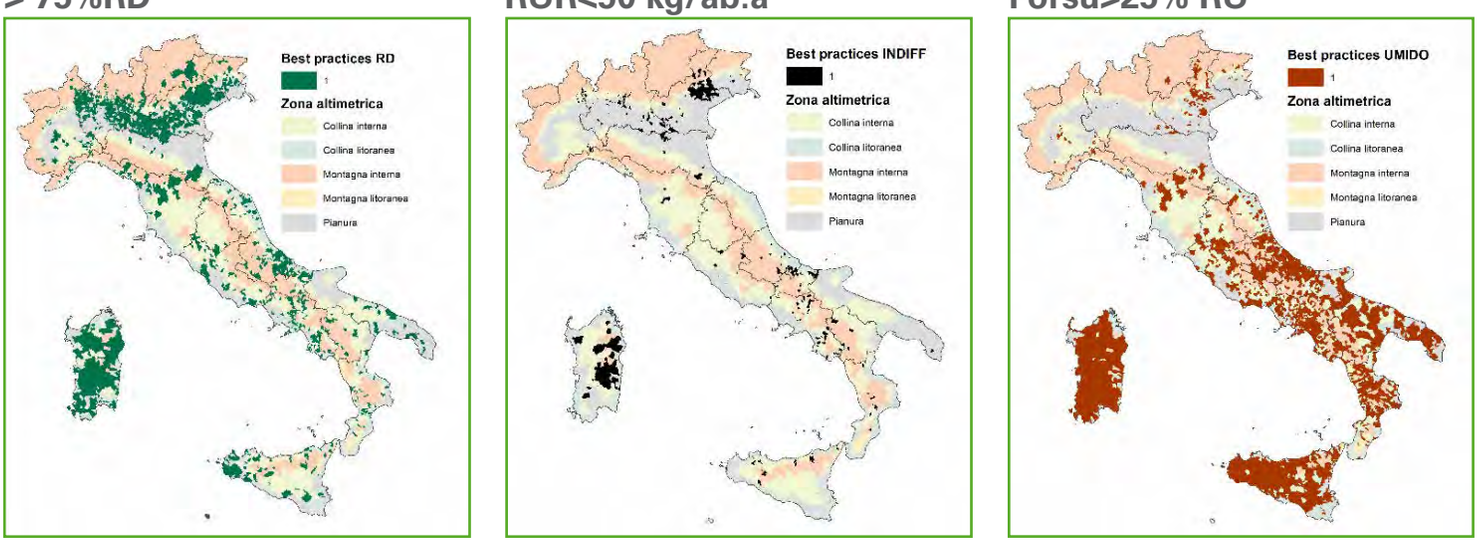


Figura 5 – Mappe dei Comuni eccellenti, con modello PaP, per 3 parametri chiave

dove si raggiungono tutti e tre i risultati precedentemente descritti: si tratta di 164 Comuni e oltre 557.000 abitanti coinvolti, diffusi in tutta Italia, nei quali grazie alla raccolta domiciliare si supera il 75% di RD, si producono meno di 50 kg/abitante anno di RUR e dove l'intercettazione della frazione organica supera il 25% del totale dei rifiuti urbani raccolti.

Conclusioni e prossimi approfondimenti

A partire dagli anni '90, con lo sviluppo delle raccolte differenziate sono state attivate e sperimentate diverse forme di raccolta. Le raccolte indifferenziate hanno registrato un'evoluzione in rapporto alle raccolte differenziate, che da aggiuntive sono diventate in molte situazioni integrate.

Per quanto attiene i modelli di intercettazione rifiuti dalle utenze la suddivisione principale è tra sistemi stradali e sistemi domiciliarizzati. La valutazione dell'efficacia ed efficienza dei sistemi di raccolta viene generalmente misurata a partire dai livelli di raccolta differenziata raggiunti e attraverso altri parametri quali i tassi di intercettazione dei rifiuti.

Il modello di gran lunga prevalente è quello domiciliare ed esso permette di ottenere le migliori performance di raccolta ed è adottabile in tutte le realtà, con opportuni adattamenti, indipendentemente dalle caratteristiche geografiche, turistiche e urbanistiche. Nel prosieguo dello studio, che presenteremo in successivi articoli, andremo ad indagare elementi economici (costo del servizio) e elementi qualitativi legati alla qualità dell'intercettazione delle frazioni differenziate per i sistemi di raccolta domiciliari, soprattutto rispetto ai modelli di raccolta stradali ad accesso controllato, che grazie ai cospicui finanziamenti PNRR, andranno ad essere introdotti in molti territori.

Bibliografia

G. Ghiringhelli, M. Giavini, "Introduzione ai sistemi domiciliarizzati per la raccolta rifiuti", in RS-Rifiuti Solidi, Vol. XXIII, n.5 sett-ott 2009;
https://www.differenti-conai.com/;
ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani Edizione 2022, n. 380/2022.
ISTAT, Basi dati https://dati.istat.it

*ARS ambiente, **Sartori Ambiente, ***Junker APP

La revisione dell'MTR-2 a seguito della sentenza con la Delibera 389/2023 di ARERA

*di Attilio Tornavacca**

A seguito di ricorso da parte di una società operante nella selezione e riciclo, il Consiglio di Stato ha rilevato una distorsione della concorrenza derivante dall'applicazione della Delibera 363/2021 di ARERA. Secondo la sentenza, nell'ambito di un medesimo segmento di mercato, soggetti riconducibili alla nozione di gestore integrato godono con l'MTR-2 di una duplicazione di introiti, percependo sia il rimborso della copertura dei costi a loro carico attraverso la regolazione tariffaria che l'incentivazione con il coefficiente di Sharing dei ricavi al lordo dei costi di selezioni dai cd. sistemi di compliance.

Con sentenza n. 7196 del 24 luglio 2023, i giudici della II Sezione del Consiglio di Stato hanno accolto il ricorso in appello proposto da una società privata, la SYNEXTRA (ex MASOTINA SpA) che gestisce un Centro di Selezione Secondari (CSS) per la preselezione, selezione e riciclo dei rifiuti provenienti dalla raccolta degli imballaggi in plastica d'origine urbana (monomateriale e multimateriale combinati con rifiuti di imballaggi quali banda stagnata, alluminio e poliaccoppiato), nei confronti di una società interamente pubblica, la SILEA che tramite la controllata Seruso Spa, gestisce anch'essa un CSS. La sentenza stabilisce in sintesi

che l'MTR-2, nella versione determinata dalla Delibera 363/2021, stava determinando effetti distorsivi sulla concorrenza garantendo ai soli gestori integrati, ed in particolare alle cosiddette "Multiutilities", un doppio beneficio a fronte del riconoscimento a questa sola categoria di gestori sia delle premialità relative al coefficiente di Sharing applicato sui ricavi derivanti della cessione degli imballaggi differenziati al lordo dei costi di prepulizia e preselezione che dell'integrale riconoscimento dei costi per le attività di prepulizia, preselezione o pretrattamento degli imballaggi (nelle sentenza viene focalizzato il tema degli imballaggi plastici perché il ricorrente opera in tale settore ma la censura sul MTR-2 riguarda anche le altre tipologie di imballaggi oggetto di raccolta multimateriale).

Una metodologia di calcolo "illogica e irragionevole"

Il CdS ha stabilito, in sintesi, che la metodologia di calcolo approvata con deliberazione n. 363/2021 "*appare effettivamente illogica, irragionevole ed idonea a determinare distorsioni della concorrenza*" in quanto, nell'ambito di un medesimo segmento di mercato, alcuni soggetti (riconducibili alla nozione di gestore integrato quali Silea, cioè che si occupano sia di attività di raccolta che ad attività di trattamento a valle della raccolta dei rifiuti urbani) godono di una duplicazione di introiti con l'MTR-2, godendo sia del rimborso della copertura dei costi a loro carico attraverso la regolazione tariffaria che attraverso l'incentivazione con il coefficiente di Sharing dei ricavi al lordo dei costi di selezioni dai cd. sistemi di compliance (Conai, Coripet ecc), non essendo previsto alcun sistema che consenta di scomputare tale "rimborso" dall'incasso dei suddetti ricavi.

Inoltre, la sentenza ha aggiunto che: "*gli altri soggetti imprenditoriali che operano autonomamente nel mercato a valle dell'avvio a riciclo e recupero della raccolta differenziata della plastica, occupandosi della selezione e trattamento dei rifiuti in plastica provenienti da RSU (…), percepiscono il solo corrispettivo ritraibile dalla contrattazione di mercato in esito alla loro attività*".

Le osservazioni critiche di ANEA

In riferimento alle problematiche provocate dal meccanismo di Sharing, introdotto da ARERA con lo scopo di incentivare il miglioramento della qualità della raccolta differenziata, anche ANEA aveva recentemente inviato ad ARERA le proprie osservazioni critiche al documento di consultazione n. 214/2023/R/rif evidenziando che «*Il meccanismo di Sharing dei proventi dovrebbe essere applicato non sui proventi lordi derivanti dalla valorizzazione dei rifiuti di imballaggio sui sistemi EPR o sul mercato, ma sui proventi al netto dei costi sostenuti per le successive operazioni di selezione/cernita/pulizia inseriti all'interno del PEF. Diversamente, si ritiene che il Gestore del servizio possa essere incentivato a risparmiare sulla fase di raccolta (con effetti negativi sulla qualità del materiale raccolto), per poi "correggere" gli errori di raccolta attraverso il passaggio in impianti di cernita preliminare il cui costo rimane completamente a carico dei Comuni e può ridurre fino ad azzerare la loro quota di proventi da sistemi collettivi o da mercato… È evidente infatti, che allo stato attuale, essendo il meccanismo di Sharing basato sulla condivisione dei soli ricavi AR, la tendenza del Gestore potrebbe essere quella di aumentare le fasi di pretrattamento, al fine di massimizzare i ricavi riconosciuti oggetto di sharing, dato che i costi di pretrattamento sono oggetto di integrale riconoscimento nell'ambito dell'MTR-2.*»

Secondo ANEA, in sintesi, l'interesse dei gestori integrati che gestiscono anche l'impiantistica di attività di prepulizia, preselezione o pretrattamento dei rifiuti a valle della raccolta differenziata è di proporre sistemi di raccolta che

possono aumentare le quantità raccolte (per massimare i ricavi al lordo dei suddetti costi oggetto di riconoscimento grazie al coefficiente di sharing) a discapito però della qualità dei materiali raccolti anche al fine di ottenere un ulteriore ricavo grazie all'aumento dei costi di pretrattamento nei propri impianti (interamente remunerati nell'MTR-2) e tale strategia risulta chiaramente antitetica con lo scopo originario del meccanismo di Sharing (che era quello di incentivare il miglioramento della qualità della raccolta differenziata al fine di favorire il raggiungimento dei nuovi obiettivi europei di effettivo riciclaggio al 2025) e con l'interesse dei Comuni di ridurre i costi a carico degli utenti.

La risposta di ARERA ad ANEA: Del. 389/2023

La recentissima Del. 389/2023 di ARERA avrebbe dovuto, di conseguenza, recepire quanto evidenziato dal CdS per procedere ad una coerente riformulazione della parte della metodologia di calcolo annullata dalla suddetta sentenza (in particolare i commi 1.1, gli articoli 2 e 3, i commi 7.3 e 8.6 e l'articolo 11 del MTR-2) che però non riguardano esclusivamente le attività di prepulizia dei rifiuti plastici ma si riferiscono al metodo di calcolo dei ricavi e dei costi di prepulizia e preselezione di tutti i materiali soggetti a sistemi di compliance (cioè di responsabilizzazione dei produttori degli stessi materiali) e quindi anche, ad esempio, agli imballaggi in carta, vetro, metalli ecc.
ARERA ha però deciso di non tenere conto dei suddetti rilievi sollevati da ANEA che non riguardano i soli materiali plastici ma le distorsioni indotte dall'MTR-2 per il meccanismo di calcolo dei ricavi oggetto di sharing di tutte le frazioni differenziate soggette agli obblighi di responsabilità estesa del produttore.
Nella recente delibera 389/2023 ARERA ha infatti deciso di tenere conto solo dei rilievi operati nella sentenza del CdS ed esclusivamente per quanto riguarda lo scomputo degli oneri attribuibili alle attività di prepulizia, preselezione o pretrattamento dei soli imballaggi plastici provenienti dalla raccolta differenziata senza considerare che i suddetti rilievi addebitati al MTR-2 possono determinare distorsioni della concorrenza non solo nel comparto della prepulizia e preselezione dei materiali plastici ma anche in quello, ad esempio, della prepulizia e preselezione dei metalli e delle lattine (spesso raccolte insieme alla plastica) e di tutti gli imballaggi raccolti in modo differenziato (soprattutto delle varie tipologie di raccolte multimateriali degli imballaggi) che necessitano di attività di prepulizia e preselezione per raggiungere i livelli minimi di qualità previsti dai sistemi collettivi di compliance (Conai, CIAL, Ricrea ecc.).
Il comma C dell'art. 2.1 stabilisce infatti che è necessario "*recuperare nelle pertinenti componenti di conguaglio del 2024 e del 2025 gli oneri (in eccesso eventualmente riconosciuti) e ricavi (in riduzione eventualmente non scomputati) afferenti o comunque attribuibili alle attività di "prepulizia, preselezione o pretrattamento degli imballaggi plastici provenienti dalla raccolta differenziata", ivi incluse quelle di commercializzazione e valorizzazione delle frazioni differenziate dei rifiuti raccolti inerenti alla medesima frazione, rinvenibili nelle predisposizioni tariffarie relative alle annualità 2022 e 2023*" riferendosi ai soli imballaggi in plastica. I gestori dei servizi di igiene urbana dovranno quindi rivalutare i costi già comunicati nel 2022 per disaggregare i suddetti oneri relativi alla prepulizia, preselezione o pretrattamento degli imballaggi plastici provenienti dalla raccolta differenziata e tale attività potrebbe risultare alquanto difficile e complessa poiché agli stessi non era stato chiesto in precedenza di considerare tali oneri in modo specifico e separato per singola filiera.

Recepimento delle osservazioni: Del 465/2023

Va comunque considerato che la stessa ARERA aveva fissato in delibera il termine del 15 settembre 2023 per la presentazione di osservazioni e proposte in ordine alle disposizioni di cui all'Art. 2 del suddetto provvedimento al fine di eventualmente adeguare, integrare o confermare dette disposizioni.
A fronte del ricevimento di queste osservazioni ARERA, con la Delibera 465/2023, afferma che gli oneri e i ricavi afferenti o comunque attribuibili alle suddette attività di "*prepulizia, preselezione o pretrattamento degli imballaggi plastici provenienti dalla raccolta differenziata*" sono quelli esclusivamente riferiti all'attività di selezione per colore e polimero del monomateriale plastico, ossia quelli riferibili all'attività (volta all'ottenimento delle materie prime seconde dal flusso degli imballaggi in plastica) a valle rispetto alle attività di raccolta, di trasporto e di cernita/separazione del multimateriale.

Oltre la selezione dei rifiuti plastici

Il rischio che si profila quindi all'orizzonte è che anche altri operatori economici operanti nel mercato della prepulizia e preselezione dei materiali da raccolta differenziata (ad es. dei metalli, del vetro e/o della carta) possano contestare l'illegittimità della nuova delibera

389/2023 per le stesse ragioni già ritenute valide dal CdS nella citata sentenza. Se ciò dovesse accadere le nuove regole dovrebbero nuovamente essere modificate.
La Delibera 389/2023 stabilisce inoltre che il nuovo fattore di sharing dei proventi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dai sistemi collettivi di compliance (Art. 3 del MTR-2) dovrà inoltre essere determinato in coerenza al valore assunto dal macro-indicatore R1 "*Efficacia dell'avvio a riciclaggio delle frazioni soggette agli obblighi di responsabilità estesa del produttore*", di cui all'articolo 6 dell'Allegato A alla deliberazione 387/2023 determinato dal prodotto tra l'efficienza della raccolta differenziata di tali frazioni (indicatore EFFRD_SC, di cui all'articolo 3 del menzionato allegato A) e la relativa qualità (indicatore QLTRD_SC, di cui all'articolo 5 del medesimo allegato A).
ARERA ha inoltre introdotto l'indicatore Ha, calcolato come rapporto tra i ricavi relativi ai rifiuti da imballaggio e i costi della raccolta differenziata degli stessi. Sulla base dei dati relativi all'anno 2022, sono determinati gli obiettivi annuali per il 2024 e il 2025 (Comma 8.2 della delibera) e, a partire dal 2026, a fronte del mancato conseguimento degli obiettivi di miglioramento o di mantenimento assegnati per le annualità 2024 e 2025, è prevista una misura di riclassificazione dei costi, che operi attraverso la valorizzazione di una componente incentivante di costo operativo finalizzata a promuovere le azioni gestionali necessarie a favorire il miglioramento dell'indicatore Ha, determinata in misura proporzionale alla distanza dall'obiettivo di miglioramento (Tabella al comma 8.2 della delibera). Sono altresì introdotti gli schemi tabellari per la raccolta dei dati necessari alla determinazione del coefficiente Ha, nonché per l'individuazione degli obiettivi di miglioramento e per il monitoraggio dei medesimi. Sono state infine introdotte misure per dare adeguata copertura ai maggiori oneri sostenuti negli anni 2022 e 2023 a causa dell'inflazione, salvaguardando l'equilibrio economico-finanziario delle gestioni e la continuità nell'erogazione del servizio, assicurando comunque la sostenibilità della tariffa all'utenza.
Oltre all'incremento dei costi attraverso l'attualizzazione dal 2022 al 2024 ARERA ha previsto la possibilità di applicare un incremento del limite di crescita tariffaria. Prima di tutto, il parametro ρa per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe è determinato aggiornando il valore del tasso di inflazione programmata, rpia, e ponendolo pari a 2,7%. L'ETC avrà quindi la facoltà di valorizzare un nuovo coefficiente CRIa, che tiene conto dei maggiori oneri sostenuti per il servizio integrato di gestione dei rifiuti negli anni 2022 e 2023 riconducibili alla dinamica dei prezzi dei fattori della produzione. Tale coefficiente può essere valorizzato entro il limite del 7%, non potendo comunque il parametro ρa assumere valore superiore a quello risultante dalla formula di cui al comma 4.2 del MTR2.

ESPER: utilizzare il tasso di inflazione programmata

Secondo ESPER e varie ETC (ad es. AGER in Puglia) l'adeguamento del canone, a fronte del potere di etero integrazioni dei contratti attribuito dal legislatore ad ARERA, non deve infatti essere operato con indici diversi (ad es. l'indice ISTAT FOI previsto nella maggior parte delle gare appaltate in precedenza all'entrata in vigore del MTR-1 e poi del MTR-2) ma con il tasso di inflazione programmata, *rpia*, definito da ARERA per l'anno di riferimento. AGER Puglia ha recentemente ribadito tale interpretazione della norma con la nota del 10/10/2023 ed ESPER ha sempre condiviso e sostenuto tale tesi anche con un specifico riscontro di ESPER alla DCO 275/2023 del 20 luglio 2023 in cui ESPER aveva evidenziate che "*l'adeguamento dei costi di igiene urbana è riferito anche alla componente dei costi di manodopera che costituiscono ben oltre il 70 % del costo complessivo dell'appalto ma che in realtà non hanno avuto un incremento proporzionale all'indice FOI poiché le retribuzioni sono aumentate del solo dell'1% circa*".
La positiva ed importante novità introdotta dalla Delibera 389/2023 è che ora il gestore del servizio può eventualmente dimostrare che, in base alle fonte documentali obbligatorie, dal confronto dei costi dei bilanci del 2020 rispetto ai costi consuntivati nel bilancio 2022, (ed analogamente per i bilanci 2021 ed il bilancio 2023 non appena disponibile) di avere effettivamente "sostenuto" a fronte di "*maggiori oneri per il servizio integrato di gestione dei rifiuti negli anni 2022 e 2023 riconducibili alla dinamica dei prezzi dei fattori della produzione*" un incremento dei costi superiore al tasso di inflazione programmato *già riconosciuto* pari all''1,7% per gli anni 2022 e 2023. Se il gestore ha dimostrato che tali oneri non sono stati già assorbiti per intero dal suddetto incremento dell'1,7% allora si può utilizzare l'indice CRI per incrementare i costi da riconoscere nel periodo 2022-2025.

*Direttore generale E.S.P.E.R. Società Benefit.

70 ANNI DI STRADA

AMPIA GAMMA DI MODELLI BREVETTATI - MATERIALI ECOLOGICI E RICICLABILI - CREAZIONI SU RICHIESTA DEL CLIENTE
MIGLIOR RAPPORTO QUALITA'/PREZZO - LUNGA DURATA

L'INNOVAZIONE È NEL NOSTRO DNA
Da 4 generazioni costruiamo attrezzatura per la pulizia di ambienti esterni per ogni superficie, massimizzando il risultato pulente con il minimo sforzo.

Tutti i prodotti su www.jollysrl.com

JOLLY
industrial cleaning equipment

Dealer +39 348 648 8028
Via Martiri d'Italia, 43
10014 Caluso (Torino) Italy
info@jollysrl.com

SPAZIO VERDE
INTERNATIONAL

Arredo Urbano e Tecnologie per l'Ambiente

T. : 049 712 844
F. : 049 712 933

Viale L. da Zara, 6
35020 Albignasego (PD)

info@spazioverde.com
www.spazioverde.com

Fra EPR e End of Waste: **la situazione del tessile in Italia**

di S.C.

Incontriamo Andrea Fluttero, Presidente di UNIRAU - Unione Imprese Raccolta Riuso e Riciclo Abbigliamento Usato a cui chiediamo un aggiornamento sulla situazione legislativa che investe i rifiuti tessili.

A due anni dall'obbligatorietà della raccolta dei tessili. A che punto siamo?

All'anno scorso eravamo a 157.000 tonnellate per i due codici CER 20.01.10 e 20.01.11. Il primo riguarda l'abbigliamento, e quindi un codice che vede la prevalenza dei tessili, ma non solo tessili.
Comprende le scarpe, le cinture e le borse, per fare un esempio. Ma anche un paio di pantaloni o un giubbotto in pelle fanno parte di quel codice rifiuti, ma non sono tessili. Il secondo codice invece riguarda i tessili domestici, che sono molto più omogenei: lenzuola, asciugamani, ad eccezione di qualche bottone, sono pressoché esclusivamente filati. Il trend è da anni in lenta ma continua crescita. Aspettiamo i dati del 23, che credo confermeranno la tendenza.

Esistono target da raggiungere?

No, non abbiamo obiettivi di quantità da raccogliere. Per il momento è una crescita fisiologica, sicuramente stimolata dal fatto che se ne parli sempre di più e che molti Comuni, molti territori hanno deciso di implementare questa raccolta. Non essendoci obiettivi, né risorse, né un meccanismo di EPR, non prevedo sbalzi significativi, ma una conferma della tendenza.

Andrea Fluttero, Presidente di UNIRAU

Ha fatto riferimento all'EPR. Di cosa si tratta ?

EPR (acronimo inglese che sta per responsabilità estesa del produttore) è un sistema che responsabilizza i produttori, laddove per produttori si intende chi immette sul mercato un prodotto con il proprio brand, a prescindere dal fatto che lo abbia materialmente prodotto o meno. È necessario chiarire questo punto, che spesso è fonte di equivoci. Nel caso dell'abbigliamento gran parte delle produzioni sono extra-europee, ma il brand è italiano o europeo.

Quando parliamo di responsabilizzazione del produttore, cosa intendiamo dire?

Nel decreto che istituirà questo regime ci sono una serie di adempimenti che ogni produttore dovrà assolvere ad una serie di obblighi. Inizialmente dovrà iscriversi al registro apposito; poi dovrà associarsi ad uno dei consorzi che nasceranno; dovrà aggiungere, così come concordato in sede consortile, un contributo ambientale sul prodotto, incassarlo e girarlo al consorzio a cui aderisce che a sua volta dovrà assolvere ad altri obblighi. Normalmente sono obblighi di tipo informativo, di monitoraggio dei quantitativi immessi sul mercato, sono di definizione di campagne di sensibilizzazione per l'aumento delle quantità raccolte. Infine il consorzio dovrà trovare degli accordi con i Comuni, quindi con ANCI, sulla scorta degli accorti ANCI-CONAI, per finanziare le raccolte differenziate e raggiungere gli obiettivi che saranno fissati. Tutte queste attività saranno normate dal decreto EPR.

Da tempo è in corso una consultazione per definire questi parametri, e di conseguenza la forma definitiva del meccanismo EPR relativo ai tessili. A che punto siamo?

Siamo in una fase di stallo. La consultazione sulla prima bozza prodotta dal MASE e dal MISE, si è conclusa e avremmo dovuto ricevere entro l'estate una seconda bozza, sulla quale si sarebbe fatta una seconda rapida consultazione per arrivare indicativamente alla fine dell'estate alla pubblicazione del decreto. Il 5 luglio, però, prima che partisse la consultazione sulla seconda bozza, è stato approvato dalla Commissione Europea un testo di revisione ed aggiornamento sulla direttiva europea sui rifiuti. All'interno di questo aggiornamento ci sono due grandi capitoli, uno relativo ai rifiuti organici e uno proprio relativo al tessile. Questo significa che si dovrà a livello europeo proseguire nell'iter, che si concluderà con il famoso "trilogo" fra Consiglio, Commissione e Parlamento, per raggiungere un testo unitario che diventerà Direttiva Europea. La direttiva dovrà poi essere recepita dagli Stati membri. Questo fatto consiglia agli Stati di aspettare ad emanare regolamenti nazionali di responsabilità estesa, dato che è un argomento trattato nell'aggiornamento comunitario, prima che la direttiva sia definita. Ovviamente ciò non è vietato. Siamo dunque in una situazione di stallo: dal Ministero ad oggi non sono arrivati segnali sulla volontà di procedere o meno. Sono in campo entrambe le opzioni, la scelta in questo momento è politica. Di fatto la seconda consultazione non si è mai aperta.

Sembra di intendere che ci siano punti di vista differenti, è così?

È così: fra gli stakeholders ci sono due punti di vista differenti. Taluni spingono per andare avanti, cercando di dettare la linea in virtù della forza industriale nazionale.
Altri sono più prudenti, e, dato che il mercato è europeo, aspirano ad una situazione il più omogenea possibile, con sistemi di EPR confrontabili, al fine di evitare complessità ulteriori all'inserimento dei propri prodotti sul mercato internazionale.
Queste sono le posizioni in campo. Il Ministero non si è espresso formalmente, non è tenuto a farlo; quindi, non è dato ad oggi sapere in quale direzione stia lavorando.

Un altro tema che sta animando il settore tessile, quello dell'End of Waste. Cosa sta avvenendo?

Si è aperta la consultazione degli stakeholders, che dovranno dire la loro entro il 18 gennaio su una proposta di regolamento per l'End of Waste. Oggi, per quel che riguarda il post-consumo, la cessazione di qualifica di rifiuto si ottiene applicano la norma prevista nel Decreto del 5 febbraio 1998. Semplicemente è prevista una selezione e una igienizzazione del materiale.
Soprattutto i riciclatori di filato hanno molto insistito per avere un regolamento più preciso, perché sono stati vittime di contestazioni doganali su fibre che a dire dei controllori non avevano cessato di essere rifiuti. Questi avvenimenti li hanno spinti a fare pressioni sul Ministero in tal senso. Questo è un fatto relativamente nuovo che incide sulle attività dei nostri associati, sui selezionatori.
L'unica osservazione che posso fare è che un quadro europeo sarebbe di grande interesse, sarebbe opportuno che le norme fossero le stesse in tutta Europa, per non creare distorsioni e distonie tra le attività locali. Lavoriamo per avere un mercato unico, sarebbe opportuno che ci fosse un regolamento unico.

Whistleblowing esteso alle aziende private

*di Giovanni Giaretti**

Scatta la nuova disciplina del whistleblowing anche per le aziende private tra i 50 e i 249 dipendenti. Dal 17 dicembre 2023, in base al decreto legislativo N.24 del 10 marzo 2023 che tutela chi denuncia irregolarità sul luogo di lavoro, il ruolo attivo dei whistleblower sarà esteso anche alle aziende private di piccola-media dimensione.

Il Whistleblowing, ovvero la pratica di denunciare o riferire alle autorità, attività illecite o fraudolente in atto all'interno di un'organizzazione o azienda pubblica è stato esteso anche al settore privato, compreso quello dell'igiene urbana. Per il settore privato, l'istituto del whistleblowing è una novità assoluta. Il decreto, che ha recepito la direttiva europea, prevede che chi denuncia usi inizialmente i canali interni alla propria organizzazione. Una pratica potenzialmente meritoria che è stata normata con luci ed ombre.

La Giornata Rpct 2023

Il 4 dicembre del 2023 si è tenuta a Roma la Giornata Rpct 2023: "Rpct e whistleblowing: esperienze e competenze" è il titolo della nona edizione della Giornata dei Responsabili per la prevenzione della corruzione e trasparenza (RPCT) organizzata da Anac e dedicata al whistleblowing. Il Whistleblowing è un istituto introdotto dalla legge 6 novembre 2012, n. 190, "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella Pubblica Amministrazione". Sono considerate segnalazioni whistleblowing quelle compiute da un lavoratore che, nello svolgimento delle proprie mansioni, si accorge di situazioni, fatti o circostanze che, ragionevolmente, possono portare a ritenere che un'irregolarità o un fatto illecito si sia verificato. Il contenuto della segnalazione deve sempre rispondere alla salvaguardia dell'interesse all'integrità della pubblica amministrazione e, proprio per tale motivo, l'ordinamento conferisce al segnalante una serie di tutele.

Obiettivo trasparenza e tutela del mercato

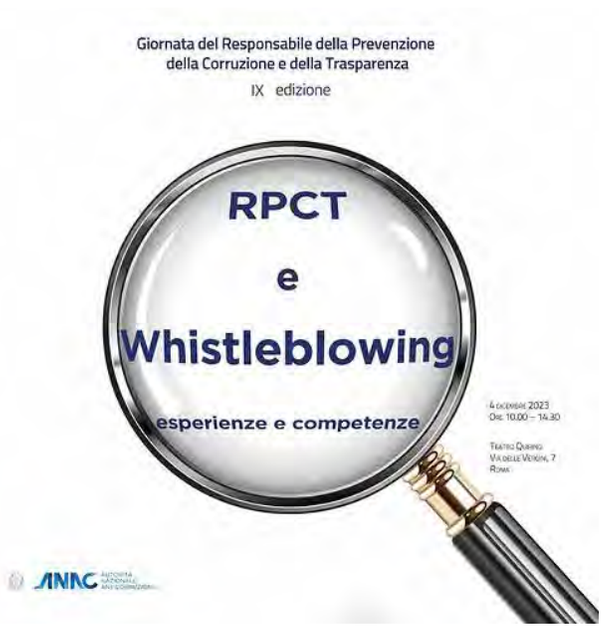
La Giornata Rpct 2023 è stata un momento di riflessione e confronto sulla nuova normativa in materia come disciplinata dal D.Lgs. 24/2023. Al di là della descrizione del contenuto precettizio l'evento è stata occasione per fare il punto della situazione circa l'efficacia degli strumenti che l'ordinamento pone a disposizione del "fischiettatore", ossia colui che con una propria segnalazione evidenzia, attirando quindi l'attenzione, comportamenti illeciti all'interno dell'azienda, sia pubblica che (da oggi) privata. A tal proposito è opportuno ricordare che il D.Lgs. 24/2023 espande l'efficacia della normativa sul whistleblowing non solamente alla sfera pubblicistica come era in passato ma anche all'azienda privata. Tale soluzione è una scelta che si inserisce in quel percorso che ampia istituti sanzionatori posti a tutela della pubblica amministrazione anche ai soggetti privati, in un'ottica di tutelare il mercato indirizzandolo a maggiore trasparenza. E visto che per definizione il settore pubblico è quello dove la trasparenza costituisce un principio cardine della buona organizzazione e dell'efficacia dell'azione amministrativa, è giocoforza che alcuni istituti possano essere allargati al

settore privatistico (es. l'introduzione del reato di corruzione tra privati).

Quali segnalazioni?

In questa interessante dinamica si inserisce il D.Lgs. 24/2023 disciplinante il whistleblowing, ossia la segnalazione da parte di soggetti qualificati relativamente a:

- illeciti amministrativi, contabili, civili o penali;
- condotte illecite rilevanti ai sensi del decreto legislativo 231/2001, o violazioni dei modelli di organizzazione e gestione ivi previsti;
- illeciti che rientrano nell'ambito di applicazione degli atti dell'Unione europea o nazionali relativi ai seguenti settori: appalti pubblici; servizi, prodotti e mercati finanziari e prevenzione del riciclaggio e del finanziamento del terrorismo; sicurezza e conformità dei prodotti; sicurezza dei trasporti; tutela dell'ambiente; radioprotezione e sicurezza nucleare; sicurezza degli alimenti e dei mangimi e salute e benessere degli animali; salute pubblica; protezione dei consumatori; tutela della vita privata e protezione dei dati personali e sicurezza delle reti e dei sistemi informativi;
- atti od omissioni che ledono gli interessi finanziari dell'Unione;
- atti od omissioni riguardanti il mercato interno;
- atti o comportamenti che vanificano l'oggetto o la finalità delle disposizioni di cui agli atti dell'Unione.



Sarà una normativa efficace?

La domanda che però tutti gli operatori si pongono è se l'attuale normativa sarà veramente efficace: è un dato incontrovertibile che ad oggi, in regime della precedente normativa del 2017, le esperienze di segnalazione di illeciti da parte di whistleblower siano state ben poche. Una prima osservazione che di fatto riconosce la non adeguatezza del sistema precedente è l'indicazione dello scopo della legge. Oggi, con il D.LGS. 24/2023 non si parla più di tutela (come nella Legge 30.11.2017, n, 179), ma di protezione, indicando pertanto una visione di maggior incisività da parte dello Stato. Ma in concreto sarà uno strumento efficace?

Canali di segnalazione di difficile utilizzo

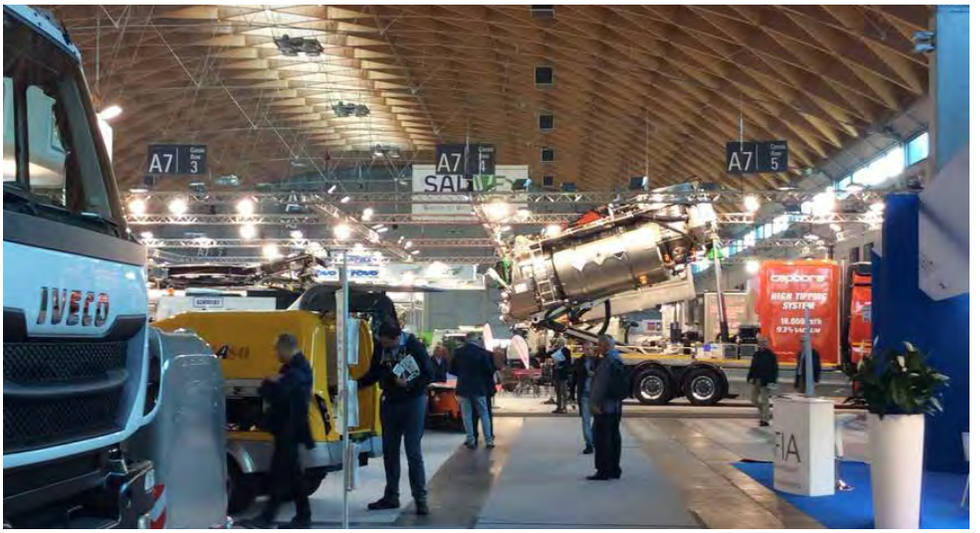
La domanda non può che constatare che spesso i canali disponibili per la segnalazione non siano di facile interpretazione. Alla Giornata RPCT è emerso che la stessa ANAC abbia approntato un canale di segnalazione sul proprio sito (il cd. canale di segnalazioni esterno) non di immediato uso e comprensione, potendo apparire ostico a chi ha scarse competenze informatiche. Sarebbe stato utile puntare anche a una "visibilità" delle indicazioni ivi contenute per facilitarne l'utilizzo e anche rassicurare chi vi si approccia. E d'altronde, una certa farraginosità si trova anche nelle modalità della segnalazione "interna", attraverso i canali aziendali, ove è previsto che oltre a un sistema crittografato, tramite un apposito software, sia pur sempre possibile la modalità analogica: inviando una raccomandata all'indirizzo aziendale, inserita in due buste chiuse, includendo, nella prima, i dati identificativi del segnalante, unitamente a un documento di identità; nella seconda, l'oggetto della segnalazione. Entrambe le buste dovranno poi essere inserite in una terza busta riportando, all'esterno, la dicitura "riservata al gestore della segnalazione" (adozione modalità delibera n. 311 del 12 luglio 2023 ANAC). Tale soluzione analogica, della doppia busta, è stata individuata dall'ANAC come strumento idoneo a garantire eventuali osservazioni da parte del Garante della Privacy, escludendosi che sia strumento idoneo l'utilizzo di pec o email.

Alle buone intenzioni sarà necessario dare gambe

In conclusione, se da una parte è pregevole lo spirito della nuova normativa sul whistleblowing, dall'altra è necessario che lo strumento sia portato alla conoscenza e disponibilità del maggior numero dei soggetti interessati in modo semplice e immediato. Non bisogna dimenticare che spesso il whistleblower è una persona che vive un conflitto interno, sapendo delle conseguenze che la sua azione potrà condurre nella propria esistenza dalle ritorsioni a forme di mobbing. La giornata RPCT 2023 ha sottolineato pertanto come sia essenziale fornire comunicazione e formazione ai dipendenti nonché tutti i soggetti destinatari del D.Lgs. 24/2023. Solamente attraverso un'opera di diffusione dei diritti e della protezione che l'ordinamento garantisce al whistleblower sarà possibile rendere efficace quella funzione di "segnalatore" dell'illecito e pertanto di effettivo contrasto al malaffare.

*Avvocato e Manager Pubblico

A Ecomondo 2023 era presente la nuova edizione di SAL.VE, salone biennale del veicolo per l'ecologia in partnership con ANFIA, Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica.



Ecomondo e ANFIA: i veicoli per l'ecologia

dalla redazione

Novità di mercato e i modelli più recenti di spazzatrici stradali, allestimenti per veicoli industriali e speciali per la raccolta dei rifiuti solidi e liquidi, veicoli per gli spurghi, hanno trovato la loro vetrina a Ecomondo, il salone di Italian Exhibition Group per l'economia circolare. Nicchia produttiva che è una vera e propria eccellenza italiana, il segmento degli allestimenti per l'igiene urbana e dei veicoli per l'ecologia ha trovato spazio nei padiglioni A7 e C7 all'ingresso Ovest. All'esterno dello stesso ingresso, presenti i veicoli da provare su strada, da quelli commerciali ai grandi truck.

I numeri di settore di ANFIA

Le associate ANFIA, fortemente impegnate nella transizione ecologica, lavorano da tempo per rendere mezzi e attrezzature sempre più ecosostenibili, così da garantire il loro fondamentale contributo alla riduzione delle emissioni cittadine di raccolta dei rifiuti e di pulizia delle strade delle nostre città. Innovazione tecnologica e sostenibilità, infatti, caratterizzano le 17 aziende associate della Sezione Veicoli per Servizi Ecologici ANFIA che, con circa 600 milioni di euro di fatturato e più di 1.600 addetti diretti, rappresentano oltre il 70% del settore in Italia. Nel 2022, sono stati immatricolati in Italia su un totale di 875 veicoli per l'ecologia sopra le 3,5 ton, 834 veicoli (95,3%) per il trasporto di rifiuti solidi urbani e 41 (4,7%) per la pulizia stradale. Mentre nei primi nove mesi del 2023, sono stati immatricolati, sempre nella stessa categoria, su un totale di 959 veicoli sopra le 3,5 ton, 924 (+52% rispetto allo stesso periodo del 2022) veicoli per il trasporto dei rifiuti solidi urbani e 35 (-5,4% sui primi nove mesi del 2022) per la pulizia stradale (Portali ANFIA su dati MIT). Per quanto riguarda il parco circolante, invece, nel 2022 in Italia circolavano su strada 58.627 veicoli con contenitore ribaltabile con apertura laterale o posteriore per il trasporto di rifiuti solidi, 3.505 veicoli attrezzati con spazzatrici, 965 veicoli per il lavaggio dei contenitori di rifiuti e infine 83 autospazzatrici (elaborazione ANFIA su dati ACI).

ANFIA: abbattimento delle emissioni cittadine, obiettivo di produttori e allestitori

«A SAL.VE – commenta Gianmarco Giorda, direttore generale di ANFIA – le aziende produttrici di veicoli per servizi ecologici hanno avuto l'opportunità di presentare gli avanzamenti tecnologici, green e digitali dei loro prodotti ad un pubblico internazionale. L'impegno verso una crescente sostenibilità delle attrezzature per la raccolta e il trasporto dei rifiuti solidi, liquidi e pericolosi, di quelle per la pulizia stradale e degli spurghi, con conseguente abbattimento delle emissioni cittadine, si conferma come obiettivo centrale per produttori e allestitori, in contrasto con la l'età media di oltre 15 anni dei mezzi per la raccolta dei rifiuti circolanti in Italia, che impatta negativamente sulla sicurezza».

Il convegno: la transizione green del trasporto merci

Il trasporto è il settore a cui viene chiesto lo sforzo maggiore per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. In particolare, il trasporto merci su gomma gioca un ruolo cruciale nella transizione ecologica. L'efficientamento dei servizi logistici e gli sfidanti target europei per la riduzione delle emissioni dei veicoli sono alla base della "roadmap nazionale" che il mondo dell'autotrasporto, la filiera industriale automotive e quella della distribuzione hanno definito e presentato insieme al Governo per accelerare la transizione green dell'autotrasporto italiano. Se ne è discusso l'8 novembre 2023 in una tavola rotonda organizzata da ANFIA e ANITA, FEDERAUTO, UNATRAS e UNRAE.

I marchi associati presenti in fiera a Rimini

Aebi Schmidt Italia ha presentato la sua più moderna attrezzatura completamente elettrica per lo spazzamento, la nuova eCleango 550:

- capacità contenitore rifiuti 5,5 mc;
- max 10 h di autonomia e possibile ricarica in DC;
- 102 kWh di capacità del pack batterie e opzione di 153 kWh con innovativo sistema di gestione termica;
- caricatore di bordo (OBC) di serie con potenza di carica di 22 kW/AC;
- ampia cabina di nuova concezione;
- possibilità di utilizzo piattaforma IntelliOPS per monitorare, pianificare, controllare in tempo reale le attività della eCleango 550.

Ams Italia ha portato a Rimini il nuovo uploader BL-1 per campane da mille a 5 mila litri con attacco F90 o Kinshofer, con gru, progetto interamente di AMS, che grazie alla simmetria di presa, annulla i tempi morti di riposizionamento sia sul lato destro che sinistro. Il sistema di compattazione e il cassone del BL-1 sono derivati dalla gamma CL, garanzia di durata e affidabilità. Grazie al cassone fisso e alla pressa a cassetto il BL-1 offre un'elevata portata e volumetria per un servizio efficiente.

Boschung ha esposto la spazzatrice Urban- Sweeper S2.0, la prima interamente elettrica progettata per ottenere le massime prestazioni. 15 cm più stretta, 1 tonnellata più leggera e con un sistema di sterzo articolato. La batteria personalizzata Boschung ed il sistema intelligente di gestione della batteria definiscono gli standard del settore. Il carrello multiuso Pony P3.0 è agile, versatile e flessibile ed è il risultato di oltre 50 anni di costante lavoro di progettazione e sviluppo.

Bucher Municipal- Giletta era presente con un'innovativa gamma di spazzatrici stradali e di attrezzature per la manutenzione invernale:

- la nuova CityCat VR50e, versione elettrica della già conosciuta CityCat 5006 da 4 m3, anch'essa esposta in fiera;
- MaxPowa V65e, unica spazzatrice autocarrata elettrica al mondo da 6,5 m3;
- la CityCat V20e da 2 m^3, completamente elettrica;
- l'innovativo spargisale One He, completamente elettrico.

Cappellotto ha presentato con la sua linea di veicoli industriali per la pulizia idrodinamica delle canalizzazioni e delle condotte, per l'aspirazione delle polveri e di materiali solidi, e per trasporto di rifiuti pericolosi.

La transizione ecologica avanza e **Dulevo**, dopo aver lanciato la sua prima spazzatrice elettrica nel 2017, ha lavorato in questi anni migliorando la sua D.Zero2, che oggi riscuote un grande successo

nelle municipalizzate di tutta Europa e nel mondo, sia in versione spazzatrice che lavastrade. A Ecomondo 2023 era in mostra la sua terza serie, ricca di novità e aggiornamenti: dalle batterie di ultima generazione, che garantiscono una migliorata autonomia, al tubo maggiorato e alla bocca di aspirazione ridisegnata che offrono ottime performance.

Farid ha portato tutta la gamma di prodotto e, negli spazi esterni, le attrezzature funzionanti: l'FMO Plus per il caricamento automatico di contenitori stazionari di grandi capacità, il sistema di raccolta Dule-Palvi, l'SLF per il caricamento automatico di bidoni carrellati, i compattatori T1 Plus, il costipatore Mk1 realizzato in alluminio per garantire maggiori portate ed allestito su telai elettrici da 3,5 ton. All'interno alcuni degli allestimenti che più caratterizzano l'impegno per offrire servizi performanti, affidabili, sicuri e a basso impatto ambientale. Tutta la gamma prodotti è stata rinnovata utilizzando impianti elettrici/elettronici can bus di ultima generazione e soluzioni idrauliche con componentistica fortemente prestazionale.

Fiorentini ha esposto, tra l'altro, la spazzatrice stradale AF 6000, progettata per aree urbane ed industriali, come cementerie, aziende edilizie, mercati alimentari, porti ed aeroporti.

Kärcher ha esposto le spazzatrici municipali che non rilasciano polveri e particolato nell'aria:

- MCM 600, la potente meccanica aspirante da 6mc è la scelta ideale per la pulizia di aree urbane, suburbane, porti, aeroporti e per il supporto ai lavori di manutenzione stradale.
- MC 250 rappresenta il punto di riferimento della categoria assicurando prestazioni di livello superiore ed un comfort di guida senza pari, grazie alla tecnologia automobilistica adottata.
- MC 130 con la propria sterzatura articolata "true track" e le 4 ruote motrici permanenti è sinonimo di versatilità per operare anche negli spazi più ridotti e di difficile accesso.

Ladurner Equipment ha esibito la gamma di veicoli allestiti per l'igiene urbana interamente a trazione elettrica di categoria N1 e N2. I prodotti esposti in fiera nascono da anni di lavoro sia di implementazione progettuale che di prove sul campo dei principali end-of-users, e sono già sul mercato dei veicoli per la raccolta rifiuti senza compromessi di performances, rispettando le direttive sull'abbattimento delle emissioni e i C.A.M. di settore.

Mentre **Moro Kaiser** ha portato in fiera non solo i lavastrade, ma anche attrezzature per spurgo pozzi neri e trasporto rifiuti speciali, trasporto materie pericolose (ADR), pulizia reti fognarie con sistema di riciclo, attrezzature per aspirazione di materiali polverosi.

Nord Engineering integra con l'informatica i servizi di raccolta dei rifiuti: contenitori "smart" dotati di sensori di riempimento e dispositivi di identificazione che consentono di monitorare e ottenere dati statistici. Nel sistema Easy, l'integrazione con l'informatica permette di ottimizzare i servizi di raccolta dei rifiuti da parte dell'azienda che ne gestisce il servizio. Inoltre, la strumentazione elettronica a bordo facilita la comunicazione tra i dispositivi e ottimizza le prestazioni dei mezzi e delle isole ecologiche in ottica Smart City.

Officine Pilla ha reso smart le sue vasche ribaltabili, all'insegna di Industria 4.0 con sensori e raccolta dati per tutte le fasi di utilizzo del veicolo. Da anni persegue l'obiettivo di realizzare attrezzature a basso impatto ambientale nel rispetto delle emissioni di CO_2.L'utilizzo di materiali ad alta resistenza, di alluminio peralluman e acciai di altissime qualità, permette di realizzare attrezzature sempre più leggere e performanti. Tutto questo fa si che i veicoli consumino ed inquinino molto meno.

La novità di **Ravo** è stata la Matiheu MC210e, spazzatrice stradale 100% elettrica, da 2 metri cubi.
L'azienda ha sempre dimostrato la sua attenzione per l'ambiente portando nelle edizioni precedenti novità "green friendly", come ad esempio la Green Machine 500ZE da 1mc e nel 2019 la Ravo 540 eSeries, prima spazzatrice stradale da 4 mc 100% elettrica..

Tenax International all'interno della gamma 100% elettrica ha portato:

- Electra 5.0, l'innovativa spazzatrice 100% elettrica di ultimissima generazione da 5 mc, new entry all'interno della gamma Tenax;
- Electra 2.0 evos+, spazzatrice totalmente elettrica da 2mc di ultima generazione e a basso voltaggio;
- Electra 2.0 hydros, lavastrade totalmente elettrica, di nuova generazione e a basso voltaggio, da 1.500-2.000 L.

RAEE: più sensibilizzazione e più controlli **per migliorare i livelli di raccolta**

*di Giorgio Arienti**

In Italia si raccolgono solo 6 kg di Rifiuti elettrici ed elettronici pro-capite, contro gli 11 richiesti dall'UE. Dai rapporti di "Osservatorio Conoscenza Raee" circa la metà degli Italiani ha familiarità con il termine RAEE. Un ambito di raccolta su cui è necessario lavorare.

Se è vero che gli Italiani sono sempre più bravi nella differenziazione dei rifiuti, per quanto riguarda quelli di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) la strada da fare è ancora lunga. Ad oggi, infatti, il sistema Italia riesce a raccogliere poco più di 6 kg ad abitante, cifra distante dai target definiti a livello europeo (di almeno 11 kg pro-capite). Diverse le motivazioni che determinano questa distanza: una è senz'altro la mancanza di conoscenza e consapevolezza. I cittadini italiani, infatti, fanno fatica ad attuare comportamenti corretti perché mancano, spesso, le informazioni basilari: "Cosa significa l'acronimo RAEE? Come e dove si conferiscono i RAEE?".

Consapevolezza e conoscenza: Osservatorio conoscenza RAEE

Attraverso l'"Osservatorio conoscenza RAEE", realizzato insieme ad Ipsos Italia, a partire da metà 2022 abbiamo iniziato a mappare i cambiamenti nei livelli di consapevolezza dei cittadini (su un campione di 1.000 italiani a cui si aggiunge un focus specifico su 500 giovani dai 18 ai 26 anni), anche per misurare l'efficacia delle diverse iniziative del programma di comunicazione #DireFareRAEE che il Consorzio sta promuovendo. I dati di Ipsos mostrano come la sensibilizzazione permetta di ottenere miglioramenti concreti, scardinando abitudini e comportamenti scorretti.

Dalla prima rilevazione, infatti, la familiarità con il termine RAEE è passata dal 44% al 55%, con un miglioramento ancora più evidente nel caso della gen Z, dove la percentuale di quanti hanno sentito menzionare l'acronimo è quasi raddoppiata, passando dal 26% nel 2022 al 50% nel 2023. Con l'aumento dei livelli di conoscenza, sono migliorati anche i comportamenti relativi alla gestione dei RAEE: la media dei conferimenti scorretti dei dispositivi elettrici ed elettronici giunti a fine vita è diminuita di due punti percentuali, con un

Giorgio Arienti
Direttore Generale
Erion WEEE

miglioramento ancora più evidente tra i giovani, pari a 6 punti percentuali. Anche la conoscenza dei servizi a disposizione del cittadino per il conferimento è incrementata: il ritiro "1 contro 1" (la possibilità di consegnare gratuitamente al negoziante qualunque tipologia di RAEE contestualmente all'acquisto di un'apparecchiatura equivalente) è adesso noto al 72% degli intervistati (+3%) e al 73% dei ragazzi (+6%); mentre il servizio "1 contro 0" (quello che permette di consegnare un RAEE di piccole dimensioni ai grandi negozi specializzati, gratuitamente e senza l'obbligo di acquisto) sale al 45% (+3 punti percentuali) e al 52% nella fascia più giovane (+7%).

Flussi paralleli

Risultati che ci fanno ben sperare, ma che ci dicono anche che più di 5 italiani su 10 non sanno cosa fare quando il vecchio cellulare, il mouse o le cuffie smettono di funzionare. Inoltre, ancora quasi 3 cittadini su 10 ammettono di essersi rivolti negli ultimi dodici mesi agli "svuota cantine" per disfarsi dei propri RAEE, un comportamento che contribuisce ad alimentare i flussi paralleli, ovvero i percorsi alternativi, spesso illegali, che prendono i RAEE in Italia. A questo proposito, dalla recente indagine "RAEE: Chi l'ha visto?", che il Consorzio ha realizzato con Altroconsumo, è emerso che in Italia più di un RAEE su tre sfugge alla corretta filiera. L'inchiesta, che per 6 mesi – grazie all'utilizzo di tracker GPS – ha seguito i percorsi di oltre 350 RAEE dal momento dell'uscita dalle case dei consumatori fino alla loro destinazione finale (lecita o illecita), ha rilevato che solo il 66,3% è giunto presso uno degli impianti accreditati al Centro di Coordinamento RAEE. Che fine hanno fatto gli altri rifiuti? Il 4,5% è arrivato comunque in un impianto accreditato, ma vi è rimasto per un periodo troppo breve per consentire una lavorazione plausibile, mentre il 5,7% è stato invece trasportato in impianti non accreditati e quindi non tenuti formalmente a rispettare gli standard qualitativi previsti dal Centro di Coordinamento. Infine, più del 23% del campione ha intrapreso un percorso non virtuoso, finendo in una destinazione diversa da quella corretta e - in alcuni casi - addirittura all'estero. Questo cluster rappresenta un flusso illegale, poiché i rifiuti non sono mai transitati in impianti autorizzati al trattamento, sfuggendo così a ogni controllo.

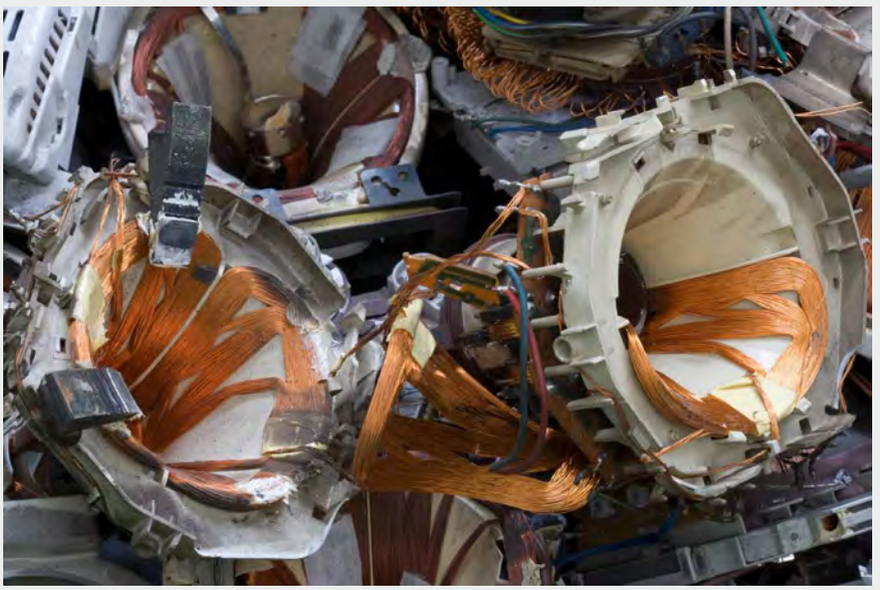
Stiamo perdendo una miniera urbana

Consapevolezza dei cittadini, circuiti paralleli… Siamo di fronte a diverse sfaccettature di un'unica grande problematica: stiamo perdendo una vera e propria miniera urbana di materiali che, se recuperata e avviata al corretto riciclo, potrebbe fornire al nostro Paese preziose Materie Prime Seconde e Critiche. Come evidenziato da uno studio di The European House – Ambrosetti per Erion, infatti, se in Italia si raggiungesse il target di raccolta definito a livello europeo (65% rispetto all'immesso sul mercato nei tre anni precedenti), al 2030 si potrebbero avviare al corretto trattamento 312.000 tonnellate di RAEE in più e l'aumento dei volumi raccolti, insieme alla realizzazione di impianti adeguati al loro riciclo, potrebbe portare ad un recupero di circa 17.000 tonnellate di Materie Prime Critiche, pari al 25% di quelle importate dalla Cina nel 2021. Uno scenario che deve tenere conto del fatto che l'Italia è al primo posto tra i Paesi dipendenti da importazioni etra-UE per l'approvvigionamento di Materie Prime Critiche, dalle quali dipendono 686 miliardi di euro di PIL (pari al 38% del totale al 2022). Ecco perché diviene ancora più importante capire, e far comprendere, che il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici è sì, un tema ambientale, ma anche industriale, politico, economico e strategico.

I prossimi passi

Per raggiungere l'obiettivo di un incremento rilevante dei livelli di raccolta è, quindi, necessario agire su più fronti: promuovere la creazione di una rete di raccolta più capillare e di prossimità (così da facilitare i conferimenti dei RAEE da parte dei cittadini), intensificare i controlli lungo la filiera prevedendo sanzioni più dure per chi alimenta i flussi paralleli e investire su una comunicazione dedicata e puntuale. Su quest'ultimo punto Erion WEEE ha avviato nel 2022 DireFareRAEE, un

RAEE: cosa chiede l'Europa



A partire dal 2002 l'Unione Europea ha emanato apposite Direttive finalizzate alla "prevenzione della produzione di RAEE e al loro successivo reimpiego, riciclaggio e altre forme di recupero". Tali Direttive sono state recepite in Italia con il Decreto Legislativo n.151 del 2005 e successivamente con il Decreto Legislativo n. 49 del 14 marzo 2014, che, affermando il principio della responsabilità del produttore per i prodotti a fine vita, si pone l'obiettivo di migliorare, sotto il profilo ambientale, l'intervento dei soggetti che svolgono un ruolo attivo nel ciclo di vita dei prodotti elettrici ed elettronici: dai produttori ai consumatori, passando per gli attori della filiera distributiva, fino agli operatori del riciclo.
La Direttiva 2012/19/UE (recepita con Decreto Legislativo n. 49 del 14 marzo 2014) sottolinea la responsabilità del produttore come strumento per incoraggiare la progettazione e la produzione di AEE che tengano pienamente in considerazione e facilitino la riparazione, l'eventuale adeguamento al progresso tecnico, il riutilizzo, lo smontaggio e il riciclaggio e al tempo stesso si invitano gli Stati a definire le condizioni in cui i distributori possono rifiutare il ritiro e rispettare i requisiti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori. Dal 2019 il tasso minimo di raccolta da conseguire ogni anno è pari al 65 % del peso medio delle AEE immesse sul mercato nello Stato membro interessato nei tre anni precedenti. Per l'Italia tale percentuale si traduce in una quota di circa 11 kg/abitante anno di RAEE.
L'ultimo rapporto CDC RAEE evidenzia come, per la prima volta dopo otto anni di crescita costante, nel 2022 la raccolta ha evidenziato una flessione del 6,2% rispetto al 2021, che ha coinvolto in maniera trasversale tutte le tipologie di rifiuti tecnologici. Il tasso di raccolta si ferma al 34,56% (a oltre 30 punti percentuali dall'obiettivo di legge) e a circa 6,12 kg per abitante.

maxi-programma di comunicazione con iniziative in grado di parlare a target diversi. Punta di diamante del piano è stato "Materia Viva", il primo docufilm dedicato al tema dei RAEE e dell'economia circolare, realizzato con Libero Produzioni. Utilizzando un registro pop, abbiamo chiesto a una serie di personaggi di spicco del mondo della cultura, dello sport e dello spettacolo a livello nazionale e internazionale di raccontare il loro rapporto con la tecnologia e con i dispositivi elettrici ed elettronici da dismettere, stimolando la riflessione sull'importanza di conferire correttamente questo tipo di rifiuti. L'opera, che ha ottenuto il patrocinio del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, del Ministero della Cultura e del Ministero dell'Università e della Ricerca, è stata presentata anche al Giffoni Film e alla Mostra d'Arte Cinematografica di Venezia, dove ha ricevuto un'edizione speciale del Green Drop Award. In questi ultimi mesi, inoltre, il docufilm è andato in onda su Rai 3, Rai Premium e Rai Scuola ed è stato protagonista di un tour di oltre 30 date che ha toccato altrettante città italiane, con l'obiettivo di raggiungere il maggior numero possibile di cittadini. Nei prossimi mesi l'opera sarà al centro della campagna "Materia Viva, a scuola di RAEE", il progetto educativo che Erion WEEE ha sviluppato insieme a Giffoni Innovation Hub e CivicaMente per sensibilizzare le ragazze e i ragazzi sull'importanza delle buone pratiche di gestione dei RAEE, stimolando la loro creatività. Quello dei giovani è un pubblico che ci sta molto a cuore: contribuire a una maggiore consapevolezza in coloro che saranno i cittadini di domani, affinché possano farsi portavoce, anche in famiglia, della necessità di questo cambiamento, è un investimento necessario e fondamentale per garantire un futuro al nostro, unico, Pianeta.

*Direttore Generale Erion WEEE

RAVO ITALIA

motore

rifornimento energia

carica batterie incorporato

100% ELETTRICA
100% ECOLOGICA
100% SILENZIOSA

RAVO 540 ELECTRIC

RAVO S.p.A. Via Vicchio 23 - 00148 Roma Tel.06 65747600 Fax 06 65747621 - ravospa@ravospa.com - www.ravospa.com

Riciclo rifiuti: **Italia vicina ai target UE**

dalla redazione

Presentato il report annuale Assoambiente "L'Italia che Ricicla 2023" e 10 proposte per un'economia realmente circolare.

L'industria del riciclo italiana continua a dimostrare la propria leadership in Europa e si avvicina rapidamente al conseguimento degli obiettivi di recupero di materia fissati a livello dell'Unione Europea entro il 2025-2035. È importante notare che in alcuni settori, come il riciclo degli imballaggi, l'Italia ha già superato tali obiettivi. Questi risultati positivi evidenziano l'impegno del paese verso una gestione sostenibile delle risorse e confermano il ruolo di pioniere nell'economia circolare.

Il Rapporto

Il Rapporto annuale "L'Italia che Ricicla", promosso dalla sezione UNICIRCULAR di ASSOAMBIENTE e presentato in novembre, ha sottolineato tali progressi e identificato le sfide future. Questo rapporto, proveniente dall'Associazione delle imprese di igiene urbana, riciclo, recupero, economia circolare e smaltimento di rifiuti, nonché bonifiche, è una testimonianza dell'impegno del settore verso un'economia più sostenibile. Il riciclo dei rifiuti urbani ha raggiunto

quota 51,4% (obiettivo 2025: 55%), il tasso di riciclo degli imballaggi il 72,8% (ben oltre il target del 65% al 2025).

Maggiore impegno servirà per dimezzare, di qui al 2035 la quota di rifiuti che oggi finiscono in discarica, il 20,1%. L'Italia di fatto rientra tra i 9 Stati membri dell'UE virtuosi nella gestione dei rifiuti, sono ben 18 (tra cui anche Francia, Spagna, Portogallo e Svezia), invece, quelli che risultano ancora lontani dal raggiungimento dei target definiti. Addirittura, 8 Stati membri collocano ancora in discarica più del 50% dei propri rifiuti urbani.

Agenda di Lavoro 2024-2025

Per garantire un sistema economico veramente circolare nell'uso delle risorse, è necessario concentrarsi sulla realizzazione di un'Agenda di lavoro nei prossimi due anni. Nel Report di quest'anno Assoambiente ha definito un vero e proprio manifesto programmatico dell'industria italiana del riciclo articolato in 10 punti.

1. "Whatever it takes" per i materiali riciclati: l'efficacia dei processi di riciclo non può prescindere dalla collocazione sui mercati dei prodotti recuperati, oggi in parte inutilizzati. I mercati di sbocco per queste materie devono essere sostenuti da adeguati strumenti economici e

fiscali: su tutti, certificati del riciclo ed estensione del meccanismo dei certificati bianchi.

2. Quote di riciclato nei prodotti: uno degli strumenti più efficaci per sostenere il collocamento sul mercato delle materie provenienti dal riciclo, è la prescrizione di quote minime di contenuto riciclato nei prodotti. Accanto a questo strumento, è auspicabile un rafforzamento degli acquisti verdi della PA (Green Public Procurement) e dei Criteri Ambientali Minimi.
3. IVA agevolata per le materie ottenute dal riciclo.
4. Recupero energetico complementare al riciclo: va rispettata la gerarchia dei rifiuti che lo vede subordinato alla prevenzione e al riciclo, ma preferibile all'incenerimento senza recupero di energia e allo smaltimento in discarica. Tale ruolo va rafforzato.
5. Iter autorizzativi più rapidi e certi: è necessario operare uno snellimento delle tempistiche degli iter autorizzativi per la costruzione di nuovi impianti e per l'aggiornamento di quelli esistenti.
6. Ecodesign: la fase della progettazione dei beni determina fino all'80% dell'impatto ambientale dei prodotti. Vanno applicate politiche tese a evitare produzione o importazione di beni contenenti materiali che pregiudicano la qualità del riciclo.
7. Nuovi schemi di responsabilità del produttore di beni: va posto realmente in capo ai produttori dei beni (poi diventati rifiuti), il costo ambientale della gestione degli stessi lungo l'intero ciclo di vita, incentivando in questo modo anche un reale ripensamento dei processi produttivi.
8. Decreti End of Waste (regole che governano i processi con cui i rifiuti cessano di essere tali): la definizione dei criteri comuni nell'UE dovrà consentire di raggiungere un equilibrio tra mercato e salvaguardia ambientale, partendo dalle applicazioni concrete dei prodotti riciclati.
9. Trasporto dei rifiuti: vanno uniformate le discipline sulla movimentazione transfrontaliera dei prodotti e dei rifiuti. Ad oggi non esiste ancora un raccordo tra i Codici dell'elenco europeo dei rifiuti e i Codici Doganali. Questo genera eccessiva discrezionalità nei controlli doganali.
10. Il ruolo di ARERA: appare imprescindibile una maggiore chiarezza nell'impianto di regole disegnato da ARERA e applicato dalle varie Amministrazioni Pubbliche.

"*La centralità degli operatori del riciclo è andata rafforzandosi negli ultimi anni, per la crescente consapevolezza delle conseguenze del cambiamento climatico e del ruolo attivo svolto nell'ambito del processo di transizione verso un'economia circolare, ma anche alla luce del mutato contesto internazionale, per il quale avere a disposizione materie prime ed energia provenienti dal riciclo dei rifiuti prodotti nel nostro Paese costituisce un fattore economico decisivo*", ha commentato **Paolo Barberi**, Presidente della Sezione Unicircular di Assoambiente.

"*Anche per queste ragioni, l'industria del riciclo richiede un adeguato sostegno da parte dei decisori politici, affinché vengano rimossi tutti gli ostacoli normativi, giuridici ed economici che ne frenano il pieno sviluppo trasversale alle diverse filiere. Solo così questo settore potrà davvero fungere da abilitatore della transizione green, in grado di intercettare efficacemente tanto gli aspetti di circolarità, quanto quelli energetici.*", ha aggiunto **Chicco Testa** - Presidente di Assoambiente.

Il Rapporto è scaricabile al link https://www.assoambiente.org/files/rapporto-italia-che-ricicla-2023.pdf

Regolamento sugli imballaggi approvato al Parlamento Europeo: **cosa dice e come reagisce l'Italia**

Un regolamento contestato dal nostro Paese, nella forma e nei contenuti, è arrivato all'approvazione in Parlamento. Nelle prossime settimane il Regolamento verrà discusso ed approvato nel cosiddetto Trilogo. L'Italia ha sollevato numerose riserve sul testo approvato. Raccogliamo qualche reazione.

di S.C.

Mercoledì 22 novembre 2023, il Parlamento ha adottato la sua posizione sul nuovo regolamento UE in materia di imballaggi, per affrontare l'aumento dei rifiuti e promuovere il riutilizzo e il riciclaggio. I deputati hanno adottato la risoluzione legislativa, che costituisce il mandato del Parlamento per i negoziati con i governi dell'UE, con 426 voti a favore, 125 contrari e 74 astensioni.
Il Parlamento ha sostenuto obiettivi generali di riduzione dei rifiuti prodotti dagli imballaggi proposti nel regolamento: il 5% entro il 2030, il 10% per il 2035 e il 15% entro il 2040. I deputati hanno poi proposto obiettivi specifici di riduzione dei rifiuti per gli imballaggi in plastica (10% entro il 2030, 15% entro il 2035 e 20% entro il 2040). I deputati vogliono vietare la vendita di sacchetti di plastica molto leggeri (inferiori a 15 micron), a meno che non siano necessari per motivi igienici o forniti come imballaggio primario per alimenti sfusi, per aiutare a prevenire lo spreco di cibo. Vogliono inoltre limitare fortemente l'uso di alcuni formati di imballaggio monouso, le confezioni in miniatura degli hotel per i prodotti da toilette e le pellicole termoretraibili per le vali-

gie negli aeroporti.
Per prevenire effetti negativi sulla salute, i deputati chiedono di vietare l'uso delle cosiddette "sostanze chimiche per sempre" aggiunte intenzionalmente (sostanze alchiliche per- e polifluorurate o PFAS) e del bisfenolo A negli imballaggi a contatto con gli alimenti.
Le norme adottate dai deputati prevedono che tutti gli imballaggi siano riciclabili e rispondano a una serie di criteri rigorosi da definire attraverso la legislazione secondaria. Sono previste alcune eccezioni temporanee, ad esempio per gli imballaggi alimentari in legno e cera. I deputati vogliono infine che i Paesi dell'UE garantiscano la raccolta differenziata del 90% dei materiali contenuti negli imballaggi (plastica, legno, metalli ferrosi, alluminio, vetro, carta e cartone) entro il 2029.
Nel 2018, gli imballaggi hanno generato un fatturato di 355 miliardi di euro nell'UE. Si tratta di una fonte di rifiuti in costante aumento: il totale dell'UE è passato da 66 milioni di tonnellate nel 2009 a 84 milioni di tonnellate nel 2021. Nello stesso anno, ogni europeo ha generato 188,7 kg di rifiuti di imballaggio, una cifra che si prevede aumenterà a 209 kg nel 2030 in assenza di misure.
Il nostro Paese è uno dei pochi contrari allo spirito e alle esigenze di un regolamento che, nelle intenzioni delle istituzioni europee, mira a ridurre la produzione di packaging, a promuovere il riutilizzo e la ricarica, ad aumentare l'uso della plastica riciclata e ad agevolare il riciclaggio degli imballaggi. L'Italia, come è noto, teme però che con le nuove regole, proposte dalla Commissione europea il 30 novembre 2022 e attualmente in fase di discussione al Parlamento europeo, di perdere il proprio primato sul riciclaggio e sulle bioplastiche: per farlo invita, tra le altre cose, a togliere l'obbligatorietà del deposito su cauzione.
Luca Ruini, presidente di CONAI, in audizione alla Commissione Politiche dell'Unione Europea del Senato, ha dichiarato: "L'Italia ha scelto il riciclo come modello di riferimento sugli imballaggi avendo poche materie prime – dice Ruini – Negli ultimi 25 anni abbiamo puntato fortemente sulla raccolta differenziata, tanto che entro la fine di quest'anno puntiamo ad avere il 75% dei rifiuti destinati a una seconda vita, sviluppando un'importante industria del riciclo che nel Pnrr viene ulteriormente incentivata. Il sistema del deposito su cauzione è del tutto estraneo a questo modello: il DRS è sviluppato nei piccoli Stati dell'Unione, a parte la Germania che ha tutta una sua storia. D'altra parte, i Paesi europei sono fortemente diversi e dunque serve una maggiore flessibilità".
Nella stessa occasione, il vicepresidente di Confcommercio **Lino Enrico Stoppani** ha sottolineato che "in assenza di modifiche significative, il regolamento europeo sugli imballaggi rischia di avere ripercussioni significative su un comparto che vanta primati europei e mondiali. Interi settori del Made in Italy potrebbero essere stravolti. A subire i danni peggiori sarebbero le imprese della filiera agroalimentare, la grande distribuzione organizzata, la ristorazione. Penalizzare il packaging monouso è poco lungimirante perché causerebbe danni maggiori rispetto ai benefici, comporterebbe una maggiore emissione di CO_2 e andrebbe contro le regole igienico-sanitarie, perché il riuso presenta maggiori rischi di contaminazione incrociata ed è più energivoro rispetto al monouso".
Francesca Stevens, segretaria generale di Europen, l'associazione europea che rappresenta la filiera degli imballaggi: "L'eliminazione da parte del Parlamento di alcuni divieti arbitrari e di obiettivi di riutilizzo non basati su prove scientifiche è un passo nella giusta direzione. Tuttavia, è necessario lavorare ancora molto per eliminare gli ostacoli ancora esistenti che minacciano le catene del valore e rischiano di frammentare il mercato unico".
Marco Versari, presidente di Biorepack, Consorzio nazionale per il riciclo organico degli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile ha commentato il voto: "Quello approvato dal Parlamento europeo è un testo equilibrato. Rispetto all'impostazione iniziale, che, in alcuni passaggi, risultava decisamente penalizzante nei confronti del riciclo

organico (che ricordiamo essere la forma di riciclo specifica della frazione di maggior peso nell'ambito delle raccolte differenziate), corregge alcune storture, recuperando il giusto spazio per tale forma di riciclo e per i materiali come le bioplastiche compostabili, che sono sviluppate anche per essere a supporto di tale riciclo. La produzione di imballaggi in bioplastiche compostabili gioca un ruolo decisivo per aumentare qualità e quantità della raccolta dell'umido e per la sua successiva trasformazione in compost, utilizzabile per il ripristino della fertilità dei suoli degradati. Siamo quindi particolarmente lieti che il modello italiano di interconnessione tra la gestione dell'umido urbano e gli imballaggi in bioplastiche compostabili possa essere non solo mantenuto, ma anche diffuso in altri Paesi dell'Unione".

"Il voto in plenaria dell'Europarlamento sul regolamento imballaggi (PPWR) è un risultato importante, che tutela il 'sistema Italia' e un giusto riconoscimento al nostro modello di eccellenza". Così il presidente di Corepla, **Giovanni Cassuti**. "Se il regolamento fosse stato approvato così come proposto inizialmente dalla Commissione, l'impatto avrebbe smantellato un settore economico con migliaia di addetti e vanificato gli ottimi risultati ambientali del riciclo, ottenuti grazie al lavoro congiunto che coinvolge comuni, cittadini, imprese e Consorzi di filiera".

"In questa direzione, e con l'impegno di tutti, sarà possibile promuovere la circolarità del comparto e della filiera italiana e dare nuovo impulso all'innovazione del Paese, ci auguriamo che gli step successivi portino a definire posizioni sempre più equilibrate e meno ideologiche seguendo una impostazione in linea con il PNRR".

Anche **FEAD**, l'Associazione europea per la gestione dei rifiuti, ha accolto con favore l'adozione da parte del Parlamento europeo della posizione sul regolamento sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio: "Si tratta di un passo avanti verso nuove e ambiziose regole per imballaggi più sostenibili e circolari nell'UE, dove viene riconosciuto il ruolo fondamentale di una corretta gestione dei rifiuti. La sostenibilità inizia dalla riduzione e dalla progettazione. Il Parlamento Europeo ha introdotto nuovi obiettivi di riduzione e ha votato affinché tutti gli imballaggi nell'UE siano riciclabili entro il 2030. Questa misura è stata uno dei pilastri del nuovo piano d'azione per l'economia circolare nel 2020 e oggi siamo vicini a trasformarlo in un requisito legale e a mostrare risultati tangibili del Green Deal dell'UE. Oltre a ciò, il Parlamento ha alzato l'asticella con un gradito obiettivo del 90% di raccolta differenziata per i materiali di imballaggio che aiuterà a fornire la materia prima necessaria del contenuto riciclato obbligatorio nei nuovi imballaggi di plastica".

Obiettivi obbligatori relativi al contenuto riciclato sono essenziali per stimolare la domanda e stimolare i mercati del riciclaggio. Pertanto, è essenziale che le materie prime plastiche di origine biologica non siano equiparate ai materiali riciclati. Molto negativa seppur per ragioni differenti anche la posizione della rete Zero Waste. **Aline Maigret**, responsabile politica ZWE, afferma: "Siamo insoddisfatti della diminuzione delle ambizioni contenuta nel testo. Concedere deroghe ed esenzioni sulla prevenzione e il riutilizzo dei rifiuti per 'accontentare' gli operatori del settore è inaccettabile e ci porta ancora più lontano dall'obiettivo finale di questa revisione: ridurre i rifiuti di imballaggio".

Marco Musso, Ufficio europeo dell'ambiente (EEB) e Rethink plastic alliance ha manifestato la sua delusione: "Di fronte ai livelli record di rifiuti, gli eurodeputati hanno scelto di schierarsi dalla parte dei produttori di imballaggi usa e getta e dei giganti del fast food. Eliminando le disposizioni che avrebbero contemporaneamente ridotto i rifiuti, incrementato il riutilizzo e creato nuove opportunità economiche per l'Europa, hanno servito gli interessi degli inquinatori di oggi. Mentre l'UE sostiene di essere alla guida di un'economia circolare, i suoi legislatori non hanno nemmeno avuto il coraggio di impedire che la frutta sia inutilmente avvolta nella plastica".

LIFEBAG

EXTRA LIFE TO YOUR FOOD

Il sacchetto che prolunga la vita di frutta e verdura grazie all'innovativa composizione salvafreschezza!

100% Biodegrabile e Compostabile | FOODSAFE

www.lifebag.it

www.smp.srl

Ideato da rigenera biocompound

e prodotto da SFREGOLA MATERIE PLASTICHE

www.rigenera.net

AI e Cassonetti "Intelligenti"
Implicazioni dietro l'uso e l'abuso della parola Intelligenza Artificiale

di Pier Luigi Fedrizzi

L'immagine è stata creata con Bing Image Creator

Premessa

Non c'è dibattito o notizia del settore innovazione che non accenni ai vantaggi e pericoli nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Non sono un esperto di A.I. e sarebbe anomalo se lo fossi, vista la mia età. Nel 1979 avevo 30 anni, ero un precursore autodidatta ed entusiasta dell'informatica ed ero tra quelli che cercavano di capire: il termine informatica era usato e abusato, era una scienza alla ricerca del proprio futuro e di applicazioni concrete. Oggi l'A.I. sta ripercorrendo la stessa strada e a me sembra di rivedere lo stesso film. Non potevo essere un esperto d'informatica allora (non esistevano ancora i corsi di laurea) come non posso essere un esperto di intelligenza artificiale oggi, ma mi piace definirmi un *ingegnere idraulico curioso prestato all'informatica*. Stante questa premessa e utilizzando la mia "limitata intelligenza umana", sto provando a capire di cosa si parla quando spunta l'aggettivo "intelligente" o il termine "intelligenza". Con lo stesso spirito con cui ho affrontato ai tempi il linguaggio C++ con i suoi puntatori, ora mi sto avvicinando a ChatGPT, cercando di toccare con mano e farmi una mia idea.

L'AI nel settore Rifiuti

Occupandomi di tecnologie abilitanti nei processi di Raccolta Differenziata finalizzata alla Tariffa Puntuale e all'ARERA-compliance, e stante la contiguità e consequenzialità evolutiva temporale tra l'Informatica e l'Intelligenza Artificiale (AI), oggi seguo da vicino il progetto di ricerca di I&S Informatica e Servizi in collaborazione col Dipartimento di AI dell'Università di Padova, cofinanziato con fondi PNRR, che ha come obiettivo capire dove avrebbe un senso pratico applicare l'Intelligenza Artificiale nel mondo della Raccolta Differenziata.

Il progetto di ricerca

Il progetto ha l'obiettivo di verificare l'applicabilità di modelli predittivi in grado di valutare i comportamenti dei cittadini nell'esposizione dei bidoncini di tutte o alcune delle frazioni.
Analizzando le informazioni legate ai comportamenti che si sviluppano nel tempo e nello spazio (quando e dove raccogliere), dovrebbe teoricamente essere possibile abbandonare la raccolta differenziata per percorsi standard e ripetitivi, evolvendo verso un modello di raccolta che si adatti ai comportamenti dei cittadini, che possono anche variare stagionalmente. La prima cosa che ho capito sull'AI è che, senza una mole di dati sufficiente e affidabile, l'intelligenza artificiale predittiva non è realistica; le risposte sono tanto più credibili quanto più grande è la mole di dati che alimenta le risposte stesse, che di fatto sono generate su base statistica.
La seconda è che in questo contesto, il contenitore è ad oggi un elemento perlopiù passivo: può al massimo

fornire dati da elaborare ad un'AI centralizzata, attraverso la registrazione del suo svuotamento sul percorso programmato.

Ridefiniamo l'intelligenza

Il concetto di intelligenza è ovviamente molto complesso e oggi sappiamo che ne esistono diversi tipi, ma, semplificando, la si potrebbe definire come l'insieme di capacità (astrazione, logica, apprendimento, pianificazione, comprensione, progettazione, etc.) che consente di organizzare il proprio comportamento in maniera ottimale per risolvere un problema e/o raggiungere un obiettivo. Per tornare allo specifico mondo dei Rifiuti, l'adozione di algoritmi di A.I. dovrebbe quindi essere volta ad efficientare i Processi Organizzativi, cosa che le singole attrezzature, dotate ad oggi perlopiù di apparecchiature elettroniche di riconoscimento dell'utente, non possono da sole fare.
Perché si possa parlare di intelligenza, è necessario che i contenitori siano invece parte integrante di un processo organizzativo complesso, gestito semmai tramite dei software che utilizzano, in modo inter-operativo e bidirezionale, i dati raccolti e inviati dalle attrezzature di campo.
Il cassonetto "intelligente" che viene da alcuni considerato panacea per tutti i problemi di applicazione della Tariffa Puntuale Corrispettiva (TARIP), in realtà viene proposto dal mercato, in forme più o meno evolute, già da alcuni anni. Questa tipologia di contenitore oggi è salita alla ribalta perché il PNRR ne ha previsto il finanziamento: tutto ciò ha fatto scattare l'italica ingegnosità di alcuni attori del settore nell'interpretare la norma, semplificando e distorcendo gli obiettivi del PNRR stesso.

Interpretazione semplicistica della normativa PNRR

È importante infatti sottolineare come, a consuntivo di un progetto PNRR, se non venisse certificato l'utilizzo integrato (dati + attrezzature) contestualizzato alle finalità, le attrezzature intelligenti, benché acquistate e installate entro i tempi previsti, potrebbero non risultare finanziabili in quanto non concorrenti all'obiettivo fondamentale.
La norma PNRR infatti recita:
Le proposte dovranno avere come oggetto un intervento integrato complesso, in grado di concorrere al raggiungimento di specifici obiettivi di raccolta differenziata nell'anno 2026, mediante l'uso di:
a) Strutture intelligenti per ottimizzare la raccolta con contenitori ad accesso controllato (cassonetti stradali – isole ecologiche interrate ambedue con all'apertura l'identificazione dell'utente); sistemi di verifica del volume con sistemi di allarme di una soglia prefissata.
b) Attrezzature per la diversificazio-

ne della filiera di raccolta differenziata con ulteriori flussi per ricavare un maggiore valore aggiunto dai corrispettivi dei sistemi collettivi di responsabilità estesa del produttore.

La finalità dei finanziamenti PNRR

Il nocciolo della questione sta dunque nella definizione di "*intervento integrato complesso*", cioè nell'insieme articolato di attività racchiuse in queste tre parole e nel "*raggiungimento degli obiettivi*".

Il fine ultimo del PNRR non è infatti far costare meno le attrezzature a chi le acquista, ma incentivare l'utilizzo delle stesse per perseguire gli obiettivi ambientali citati nei CAM (Criteri Ambientali Minimi) e, contemporaneamente, l'ottimizzazione dei costi di gestione. Nello specifico, il punto fondamentale è rappresentato dall'interazione in tempo reale o quasi tra la piattaforma software di gestione adottata dall'Ente Gestore e tutte le attrezzature di rilievo dati sul campo, per trasformare l'inefficiente processo burocratico della raccolta in regime TARI in un processo industriale efficiente di tipo 4.0 finalizzato all'applicazione TARIP corrispettiva, nel rispetto degli indirizzi ARERA.

Attrezzature intelligenti e TARIP

Nel contesto del DM 20.04.2017 (Decreto TARIP) il cosiddetto "cassonetto intelligente" trova la sua collocazione all'interno degli articoli relativi ai conferimenti aggregati (Art. 7, Domestiche e Art. 8, Non Domestiche). L'adozione di questo tipo di attrezzatura è una scelta progettuale che afferisce al modello operativo di raccolta che l'Ente Gestore vuole adottare, ma non è assolutamente un obbligo.

A conferma di ciò si possono citare due esempi di eccellenze nazionali in tema di raccolta differenziata e gestione (e costi) del servizio, che applicano due macro-modelli operativi diversi e hanno fatto scelte diverse in tema di contenitori intelligenti:

- Contarina SpA di Treviso, che applica un modello porta a porta spinto senza uso di "contenitori intelligenti" con conferimenti aggregati.
- AmAmbiente SpA di Pergine Valsugana – Trento – che applica un modello porta a porta parziale con uso di "contenitori intelligenti" con conferimenti aggregati.

Ambedue i modelli hanno portato nel tempo a risultati di raccolta differenziata superiori all' 85% e costi al cittadino più bassi, di circa il 20% inferiori rispetto alla media dei 1000 comuni italiani che dichiarano di applicare la TARIP (150€/ab) e di circa il 60% rispetto alla media nazionale dei Comuni (185 €/ab).

L'adozione di "cassonetti intelligenti", dunque, non è condizione necessaria né sufficiente per garantire la corretta applicazione della TARIP e tantomeno una gestione del servizio ottimale.

Conclusioni

Il termine "intelligente" è oggi di tendenza, ed essendo sulla bocca di tutti viene talvolta usato a sproposito. Sicuramente è applicabile in grandi e complessi impianti di selezione/separazione automatica del rifiuto, mentre fatico di più a immaginare un'applicazione economica e diffusa in piccoli contenitori per la raccolta differenziata, attrezzature sulle quali neppure l'applicazione di semplici sensori di riempimento ha finora preso piede, a causa dei costi. Così come nel 1979 non potevo sapere come l'informatica avrebbe trasformato il mondo, così oggi non posso predire con certezza quanto i cassonetti diventeranno davvero intelligenti nel futuro. Sicuramente la tecnologia avanzerà e fra qualche anno, o magari anche meno, forse avremo attrezzature per la raccolta davvero intelligenti, nel senso più stretto del termine. Ma resto convinto del fatto che, per quanto importanti e foriere di innovazione e ottimizzazione dei processi, queste attrezzature avranno senso solo se opportunamente inserite in un progetto più ampio, articolato e complesso che sia studiato per il raggiungimento degli "specifici obiettivi di raccolta differenziata" auspicati dal PNRR.

La formazione vincente porta in alto i colori della squadra.

La strategia di formazione efficace valorizza le competenze, promuove lo sviluppo personale e professionale dei lavoratori, arricchisce l'individuo e la collettività tutta.

Soddisfa la tua voglia di conoscenza con l'informazione tecnica e la formazione professionale del Centro Formazione e Ricerca Merlo.

Leggi online e scarica ***performance***, l'informazione del Gruppo Merlo sulle più recenti applicazioni e sviluppi nel campo della progettazione, del design industriale e del training.

Il Centro Formazione e Ricerca Merlo è all'avanguardia nella formazione e nell'addestramento all'uso in sicurezza delle macchine per l'industria, l'agricoltura, le costruzioni e l'igiene urbana.

Centro Formazione e Ricerca Merlo, la formazione vincente.

CFRM
MERLO GROUP

www.cfrm.it

@cfrmerlo

Waste Management Europe

Trasformare i rifiuti in Risorsa

Innovare, Collaborare, Sostenere.

9 - 11 Aprile 2024
Bergamo, Italia.

Scopri un mondo di opportunità a WME 2024

www.wme-expo.com

Organizzato da

IES Events

Con il patrocinio di

Regione Lombardia

ENEA
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

CONFINDUSTRIA CISAMBIENTE

ITA
ITALIAN TRADE AGENCY
ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane

UniAcque
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

ASSORISORSE
Risorse Naturali ed Energie sostenibili

FLEXIGO, la 4 STAGIONI di SCHMIDT

La sintonia perfetta tra veicolo e attrezzatura influisce in modo determinante sull'efficienza: rapida intercambiabilità e attrezzature personalizzate rendono Flexigo 150 la più piccola tuttofare delle spazzatrici Schmidt, ideale sia mesi estivi che nel periodo invernale.
Con il suo comodo sterzo articolato, l'elevato carico utile ed un PTT di 3,5 tonnellate, può essere utilizzata in svariati ambiti, dalle strade ai vicoli stretti delle zone pedonali. Ua contenitore di raccolta leggero e resistente alla corrosione con capacità di 1,5 m^3, associato ad un'elevata potenza aspirante ed un innovativo sistema di spazzole con protezione anticollisione, sono le caratteristiche distintive nella configurazione per lo spazzamento stradale. Il baricentro basso, le dimensioni compatte, l'elevata potenza del motore di 75 CV/55 kW e la trazione integrale permanente, consentono un'operatività e manovre sicure anche nelle condizioni più difficili e negli spazi più ristretti. I serbatoi d'acqua, anteriori e posteriori, garantiscono la migliore distribuzione del peso, per un'elevata stabilità di guida. Una lama sgombraneve a geometria variabile, o una lama ad alerone singolo associate ad uno spargisale o spargi liquido montati posteriormente, garantiscono un efficiente servizio di manutenzione invernale. Flexigo 150 è anche un ottimo tagliaerba professionale. La falciatrice si distingue per la larghezza di taglio massima di 1500 mm e per un'altezza di taglio tra 30 e 150 mm regolabile. Le 3 lame permettono prestazioni di 15.000 m^2/h con raccolta simultanea dell'erba nella tramoggia attraverso l'unità aspirante. Grazie alla combinazione di lavastrade ed unità aspirante, Flexigo 150 diventa anche una potente lavante meccanica a umido, con aspirazione simultanea dell'acqua sporca. Che si tratti di utilizzare la macchina in un parcheggio multipiano o in una zona pedonale, la speciale struttura consente di pulire un'area con estrema facilità fino ai margini e di portarsi in modo mirato fino a punti difficilmente accessibili. Flexigo 150 è visibile grazie a un DEMO tour che Aebi Schmidt Italia organizza in tutta la penisola. Le tappe sono consultabili sul sito e sui social dell'azienda.

www.aebi-schmidt.com/it/

Allison: a Ecomondo meno emissioni e meno consumi

Allison Transmission ha partecipato a Ecomondo 2023 esponendo la trasmissione 3000 Series, ampiamente utilizzata nei settori municipali e della raccolta rifiuti. "La fiducia negli automatici Allison si basa sulla affidabilità e sull'abbassamento del costo totale di proprietà (TCO), che spingono molte aziende del settore municipale a preferirle," ha spiegato il responsabile vendite Europa di Allison, Trond Johansen (nella foto a sinistra).
L'abbassamento del TCO è stato dimostrato da test sul campo, come quelli condotti con Poly-Environement in Francia, che hanno registrato una riduzione del due percento nei costi rispetto alle trasmissioni robotizzate. In fiera, Allison ha anche presentato

le sue soluzioni innovative per ridurre consumi ed emissioni, come la tecnologia xFE (extra Fuel Economy), che ottimizza i rapporti di trasmissione per massimizzare l'efficienza del carburante. La tecnologia xFE, ora offerta dagli OEM, è particolarmente adatta ai veicoli impiegati nella raccolta rifiuti e nella pulizia delle strade, garantendo un equilibrio ottimale tra efficienza dei consumi e prestazioni. Simone Pace (a destra nella foto), responsabile marketing Italia di Allison, ha spiegato che questi avanzamenti tecnici, meccanici ed elettronici rendono le trasmissioni automatiche xFE ideali per veicoli dotati di motori moderni sia diesel che a gas, garantendo massima efficienza e sostenibilità ambientale, favorendo l'utilizzo anche nei centri cittadini.

www.allisontransmission.com

ECOS4UTILITY, soluzioni software per semplificare la gestione dei rifiuti urbani

L'innovazione tecnologica, la digitalizzazione e l'intelligenza artificiale stanno creando numerose opportunità per gli operatori, riconfigurando il settore di gestione dei rifiuti urbani.
L'applicazione delle tecnologie digitali ha ricadute positive sulla raccolta dei dati relativi ai quantitativi conferiti, alle richieste, alle segnalazioni, etc. anche in ottica di applicazione della tariffazione puntuale.
La digitalizzazione è una risorsa preziosa per migliorare l'efficienza e ridurre gli impatti ambientali coinvolgendo attivamente i cittadini.
Negli ultimi mesi, soprattutto con le delibere 386 e 387, ARERA ha regolato elementi rilevanti del sistema di gestione dei rifiuti. Con l'introduzione dell'obbligo di adozione del TQRIF, ogni gestore dovrà evolvere i propri processi verso soluzioni sempre più tecnologicamente avanzate per cogliere le opportunità che questo scenario prospetta.
La soluzione ECOS4UTILITY è pensata per i gestori del rapporto con l'utenza e tariffazione e per i gestori della raccolta e trasporto. Permette di gestire tutti i processi coinvolti nel servizio di raccolta e trasporto: progettazione, pianificazione, esecuzione e consuntivazione, il rapporto con

gli utenti in tutte le fasi di contatto e l'attività di tariffazione in tutte le modalità. Tutte le attività sono automatizzate e registrate per aderire alla regolamentazione ARERA sulla qualità del servizio di gestione rifiuti urbani (TQRIF).
Ambiente.it, divisione di Terranova, grazie alla sinergia creata con i Partner Arcoda, Junker ed HPA, fornisce soluzioni software che soddisfano i bisogni dell'intera filiera del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

www.ambiente.it

170 anni di attività per Baron Srl

Baron Srl si prepara a festeggiare un grande traguardo, il 170° anniversario di attività.
L'azienda vicentina raggiunge questa importante data con grande entusiasmo e rinnovata energia, avendo consolidato nel direttivo la quinta generazione della famiglia Baron.
Negli ultimi anni l'azienda ha affrontato un importante percorso di cambio generazionale: l'amministratore Andrea Baron ha accompagnato i figli nella crescita e lo scorso anno, fiducioso, ha lasciato loro il timone.
Il 2023, in particolar modo, ha gratificato la famiglia e i dipendenti Baron rivelandosi l'anno con il miglior fatturato di sempre, con oltre 5 milioni di € per la sola Baron Srl e 10 milioni per l'intero gruppo.
L'azienda ha intrapreso grandi progetti per il 2024. Per il consolidamento del gruppo, Baron si prepara alla fondazione di una Holding. Per l'innovazione, sta strutturando la propria sezione R&S, ha acquisito nuove competenze nel settore informatico e IoT per potenziare le proprie tecnologie e offrire al cliente dati chiari e sicuri. Infine le certificazioni di qualità e di metrologia cotraddistinguono Baron Srl e suoi prodotti.
Qualità e affidabilità sono le solide radici sulle quali si fonda l'azienda, che di anno in anno cresce ed evolve, producendo e installando oltre 600 sistemi di pesatura l'anno, confermandosi nel panorama nazionale leader del settore e affermandosi all'estero, grazie alle partnership con rivenditori stranieri e alla fondazione di filiali estere in particolare in Spagna, Francia e Svizzera.

www.baron.it

eco PLUS

LA **SOLUZIONE GIUSTA** PER LA DIFFERENZIATA.

Con oltre il 70% di plastica riciclata

Certificate Plastica Seconda Vita, le pattumiere della linea **Ecoplus** sono dotate di un'unica apertura a libro per facilitare il conferimento dei rifiuti. Resistono agli urti e alle alte e basse temperature, sono flessibili e indeformabili, ideali per ambienti interni ed esterni, grazie anche al manico anti-randagismo.

plastica seconda vita

100% MADE IN ITALY

www.ecoplast-ambiente.it

ECOPLAST SEE GREEN

Inaugurazione stabilimento OMB technology

Busi Group - realtà italiana leader nelle soluzioni complete per l'igiene urbana, la raccolta, la compattazione e il trasporto dei rifiuti – ha presentato il nuovo impianto produttivo di OMB Technology (a Rezzato, alle porte di Brescia). Si tratta di un impianto imponente (di 80.000 mq di cui ben 30.000 mq coperti) in cui lavorano 150 persone per una capacità annuale di produzione di 20.000 cassonetti e l'allestimento di 1.000 veicoli l'anno per la raccolta rifiuti.
Questa è una tappa molto importante per Busi Group perché sancisce definitivamente il successo imprenditoriale della gestione della famiglia Busi, entrata in OMB nel 2014 con il 25% del capitale quando era una società in crisi e fatturava 12 milioni di €; nel 2016 c'è stata l'acquisizione della totalità delle quote e, oggi, si è completata la ristrutturazione aziendale che ha portato OMB Technology ad incrementare i dipendenti del 50% rispetto al 2014 e ha permesso di moltiplicare i fatturati fino a raggiungere i 75 milioni di € (bilancio 2022).
Il complesso industriale di Rezzato è progettato su ispirazione del settore automotive per massimizzare la produttività e semplificare i processi di lavorazione. La palazzina degli uffici è stata riqualificata ponendo particolare attenzione al risparmio energetico, all'utilizzo di materie prime riciclate e al benessere dei dipendenti. L'investimento complessivo per il sito di Rezzato ammonta a 26 milioni di €.

www.busigroup.it

Con la competenza e con la qualità si conquista la fiducia dei clienti

È dimostrato che la formazione è lo strumento giusto per costruire e mantenere vivo questo risultato.
Ecco, dunque, che la formazione del personale, a tutti i livelli, è un elemento chiave da valorizzare perché migliora la sicurezza sul lavoro, aumenta l'efficienza operativa e rafforza la consapevolezza di chi quotidianamente si deve confrontare con questi temi. È con la formazione che si acquisiscono e si sviluppano le competenze specifiche per gestire e prevenire i potenziali problemi, che si rimane aggiornati sulle nuove tecnologie e metodologie di lavoro, che si favorisce l'innovazione e l'adattamento alle sfide emergenti. Chi è informato ed adeguatamente formato potrà affrontarle con efficacia e sicurezza.
Di più, la formazione offre anche il grande valore aggiunto della specializzazione. Solo chi conosce in modo professionale il suo mestiere e il relativo contesto lavorativo saprà strutturare e proporre soluzioni di qualità, sviluppare una solida competenza sul prodotto o sul servizio e una adeguata conoscenza dei sistemi e degli impianti, così da poterne trarre spunti di crescita personale e di sviluppo nel tempo.
È chiaro a tutti che si deve investire in questa direzione e che è indispensabile una guida imprenditoriale che capisca, condivida e soprattutto faccia suo questo percorso. Largo dunque alla formazione professionale, quella giusta che fa la differenza.
Con una grande sfida per tutti: trovare il formatore giusto.

www.cfrm.eu

Nuovo Amministratore delegato in EMZ Tecnologie Ambientali

Grandi novità per EMZ Tecnologie Ambientali uno dei leader di mercato nei sistemi di gestione dei rifiuti ad accesso controllato. Dal 1° novembre 2023, l'Ing. Andrea Casadei è il nuovo AD di EMZ Tecnologie Ambientali. Sarà responsabile della definizione e dello sviluppo strategico della divisione italiana che spazia dalle vendite, alle gare d'appalto allo sviluppo del business, e al servizio clienti. L'Ing Casadei ha 48 anni, è sposato con tre figlie e dopo gli studi in Ingegneria Meccanica, ha ricoperto varie posizioni in VM Motori, Automobili Lamborghini, Prinoth e Iveco Defence Vehicles. EMZ Tecnologie Ambientali S.r.l. è la filiale italiana della multinazionale tedesca EMZ-Hanauer, con sede a Nabburg in Baviera, la quale conta 5 stabilimenti produttivi in Germania, Repubblica Ceca, Messico, Cina e Romania e da 75 anni sviluppa e produce tecnologie elettroniche e meccatroniche per svariate applicazioni. La tecnologia EMZ per il controllo dei conferimenti del rifiuto domestico è presente in Italia dal 1999 con più di 35.000 sistemi, installati su cassonetti stradali e mascherature metalliche, distribuiti in più di 420 comuni per un totale di circa 1.500.000 utenze, equivalenti a più di 275 Mln di conferimenti anno. Il sistema di gestione EMZ collega i cassonetti intelligenti ai sensori di livello, ai mezzi di svuotamento, agli operatori nel territorio, consentendo l'ottimizzazione dei giri di raccolta e dei servizi di manutenzione, la comunicazione con l'utenza per intercettare i cambiamenti nei comportamenti, governare il territorio, e gestire un rapporto diretto e in tempo reale con il cittadino.

www.emz-ta.com

e-2AS: una svolta 100% elettrica

Se pensiamo al mondo del waste management, tre sono i concetti chiave da ricercare nelle soluzioni che mirano ad ottimizzare la logistica dei rifiuti: efficienza, sostenibilità ed innovazione. Elementi che ben si sposano con il nuovo approccio Full Electric del 2AS di Ecologia Soluzione Ambiente SpA.

Emissioni di CO_2? Un ricordo. L'azienda emiliana produttrice del 2AS – Two Automatic System promuove da anni una raccolta dei rifiuti green, basata su un sistema robotizzato di sollevamento verticale capace di effettuare le operazioni di svuotamento dei contenitori da entrambi i lati della strada, permettendo al singolo operatore di lavorare interamente da cabina. Se questi aspetti erano da considerare avanguardistici, l'introduzione dell'utilizzo di un mezzo totalmente alimentato ad energia elettrica attua una svolta decisiva. Le prestazioni del mezzo, infatti, risultano migliorate notevolmente grazie all'utilizzo di fonti di energia che contribuiscono alla decarbonizzazione, elemento premiante anche in ottica di CAM – Criteri Ambientali Minimi.

L'efficienza dell'elettrico
Oltre ai risvolti positivi in ottica di sostenibilità, l'elettrico risulta essere efficiente anche in termini di operatività. Infatti, l'autonomia del mezzo utilizzato da ESA è di circa 300km senza l'ausilio di ulteriori ricariche, riuscendo a prelevare e svuotare fino a 200 contenitori al giorno: dato interessante che incrementa le potenzialità per il mondo del waste.

www.esa-wastesolutions.com

MI&P: sistema componibile di serbatoi FTS per svariati utilizzi

I serbatoi componibili FTS proposti da MI&P srl permettono di soddisfare numerose esigenze per eseguire attività in cui è richiesto il trasporto e l'erogazione di acqua e altri liquidi.
Grazie ad una completa gamma di serbatoi differenti per dimensioni e capacità di carico, si potrà comporre infatti una cisterna adeguata al veicolo portante e all'attività da svolgere.
I serbatoi componibili, realizzati in robusto PU sono completi al proprio interno di paratie frangiflutti per stabilizzare il carico. Il collegamento dei vari serbatoi avviene a "cascata" garantendo un innalzamento del livello regolare e omogeneo, necessario per gestire al meglio baricentro e stabilità. I serbatoi sono esenti da corrosione, anche se utilizzati con sostanze antigelo o altri additivi normalmente aggressivi sui materiali metallici.
La cisterna viene poi fissata su un telaio metallico che funge da base di appoggio e di fissaggio al veicolo portante. In abbinamento al sistema cisterna possono essere abbinate numerose tipologie di pompe: bassa, media o alta pressione per i più vari utilizzi: dall'irrigazione delle aree verdi, al lavaggio delle strade e arredo urbano, passando per le attività di diserbo o sanificazione.
Anche i sistemi di erogazione sono molteplici, da individuare in funzione della destinazione d'uso della macchina che ovviamente può avere anche carattere di polivalenza: naspo con tubazione di varie lunghezze e lance di spruzzamento, barre ad ugelli, manichette di varia tipologia sono solo alcuni esempi. Possono essere anche previsti bracci anteriori e altre attrezzature da abbinare al sistema FTS, davvero un ampio ventaglio di soluzioni per adeguarsi alle numerose attività da svolgere in ambito di igiene urbana e gestione delle aree pubbliche o private di medie e grandi dimensioni. Anche l'alimentazione delle varie pompe abbinabili può essere prevista in derivazione dall'impianto idraulico esistente sul veicolo oppure tramite motori termici ausiliari o ancora con sistemi elettrici; anche questo potrà essere verificato durante la definizione dell'allestimento nel suo dettaglio tecnico.

miep.it

INNOVA e GREENEXT dalla crescita in Italia alla "Waste Alliance" in Europa

Le suite informatiche destinate ai servizi per la gestione del ciclo dei rifiuti urbani e speciali di INNOVA e GREENEXT (Innovambiente/WMS) sono utilizzate in Italia da 1.600 amministrazioni comunali: 14 milioni di utenze. A queste si aggiungono 700 clienti tra aziende di medie e grandi dimensioni, e la gestione h24 delle loro flotte aziendali formate da più di 8.000 mezzi. Numeri che certificano un aumento in doppia cifra, + 30% di utenze servite nel 2023. Il nuovo obiettivo per le due aziende è oggi quello di fare conoscere e esportare anche nella UE le loro soluzioni e il loro modello nella raccolta urbana e extraurbana di rifiuti. Per questo, INNOVA insieme a GREENEXT, EMZ Smart Solution e Targa Telematics, ha lanciato a Ecomondo "Waste Alliance". Un'alleanza strategica, tecnologica e commerciale, costruita insieme alla divisione Smart Solution della multinazionale tedesca EMZ e alla tricolore Targa Telematics e creata per la progettazione dei servizi, misurazione della raccolta e certificazione del servizio, applicazioni smart city, gestione delle flotte aziendali e raccolta di prossimità con isole ecologiche intelligenti. "Waste Alliance" mette a disposizione expertise tecnologica e informatica, conoscenza del mercato, delle nuove sfide legate alla compliance e visione del futuro del mondo del waste management. A sostenere con l'impegno dei suoi professionisti ed esperti in ambito legislativo, normativo, tributario, amministrativo, finanziario, c'è Fondazione Operate.

www.innovambiente.it

Jolly srl, quando pulire è un'arte

Jolly è specializzata da ben 70 anni nella realizzazione di scope professionali completamente made in Italy, brevettate e super-ecologiche perché realizzate in materiale totalmente riciclabile. L'ingrediente del successo? Il primo è senza dubbio la durata: in media 6 mesi, al ritmo d'uso di 8 ore al giorno. Si aggiunge la capacità pulente e la perfetta riciclabilità in un'ottica di economia circolare.
Inoltre le scope, a partire dai modelli "storici" Asso Di Briscola (per sostituire le scope in erica o bamboo) e Verdemec (per sostituire le scope in saggina), fanno tesoro della tradizione: sono infatti progettate con forme e angoli spazzanti tipici delle scope tradizionali, ma con tutti i vantaggi di una soluzione moderna e intelligente.
Jolly è attenta fin nel dettaglio alla consulenza pre e post-vendita, infatti dal primo contatto, cerca di cogliere al massimo le esigenze dei clienti per proporre la soluzione più adatta. E per quanto riguarda la formazione per un utilizzo ottimale, ci pensa l'azienda che ha anche ottenuto

la certificazione UNI EN ISO 9001:2015 importante riconoscimento che testimonia universalmente la massima attenzione al cliente.

www.jollysrl.com

LV2e: la dinamicità a tre ruote

Con una batteria agli ioni di litio di capacità 20,74 kWh ed una velocità che arriva ai 60 km/h, il tre ruote full Electric marchiato Ladurner Equipment spicca tra i competitor di piccola taglia per la sua dinamicità e versatilità. L'attrezzatura installata sul telaio da 22 quintali è una vasca libera di capienza 2,4 metri cubi, dotata di portina sul lato destro ma ordinabile anche con portina su entrambi i lati del veicolo.
La batteria di trazione, che per una ricarica completa 20%-80% impiega circa 5 ore, è garantita per 5 anni o 120.000 km ed è disposta in posizione centrale sotto il pianale per garantire una distribuzione ottimale dei pesi, abbassare il baricentro, ottimizzare lo spazio in cabina e sfruttare appieno lo scomparto posteriore.
L'abitacolo del veicolo è in grado di ospitare confortevolmente fino a due occupanti e le grandi superfici vetrate garantiscono al conducente un'ottima visibilità in tutte le direzioni. Il LV2e può essere ricaricato in corrente alternata attraverso una presa Mennekes di Tipo 2 a 7 pin, conforme allo standard europeo, oppure tramite una normale presa Schuko. L'attacco si trova nella parte anteriore, al centro del frontale.
Il veicolo è comunque equipaggiato con un caricatore di bordo da 3,3 kW compatibile con ricariche a corrente alternata AC.
Il suo costo contenuto e la possibilità di utilizzo senza dover installare nuove infrastrutture, rendono il LV2e l'alleato perfetto per fare i primi passi nella mobilità a zero emissioni!

www.ladurnerambiente.it

I vantaggi del Sistema ID&A per una raccolta differenziata evoluta

Nonostante le percentuali di raccolta differenziata siano migliorate nel corso degli anni, esistono ancora aree in cui la radicazione di comportamenti virtuosi da parte degli utenti rappresenta una seria criticità.
Le Amministrazioni Comunali stanno, promuovendo l'integrazione della raccolta tradizionale con Isole Ecologiche Informatizzate, generando un sistema evoluto e con funzionalità innovative. ID&A, azienda leader da 26 anni nel settore dell'Informatizzazione della raccolta rifiuti, appoggia le imprese e i comuni in questo processo affinché si raggiungano comuni obiettivi nazionali ed europei. Un esempio recente di promozione di metodologie di raccolta smart è costituito dal Comune di Reggio Calabria, che ha reso operative in varie zone della città le Isole Ecologiche Modulari Informatizzate di ID&A modello "COMBO".
COMBO è un'isola ecologica di prossimità intelligente e costantemente

operativa, la cui caratteristica principale, oggetto di brevetto europeo, è la modularità: aggiungendo o sottraendo moduli in base alle necessità, COMBO consente di variare la quantità e la tipologia dei materiali raccolti in qualsiasi momento. L'Isola Ecologica è a ridotto impatto visivo, integrandosi perfettamente con il contesto urbano. L'utente si identifica tramite badge presso l'elettronica "HORUS-ID", situata in zone di conferimento in acciaio inox per garantire igiene e resistenza al contatto con qualsiasi tipo di rifiuto. COMBO grazie alla comunicazione con la piattaforma gestionale di ID&A "Base Station", consente un'analisi dei dati di conferimento puntuale, nonché il monitoraggio del livello di riempimento dei contenitori grazie ai dispositivi HORUS-US, la geolocalizzazione tramite GPS integrato e il controllo diretto delle zone limitrofe grazie a un sistema di videosorveglianza.
La puntualità e l'efficacia dei Sistemi ID&A sono attestate dai risultati raggiunti in molteplici località italiane e spagnole in cui si è superata la soglia dell'80% di Raccolta Differenziata da parte degli utenti. Questo dato dimostra la concreta utilità nell'adottare soluzioni funzionali e di elevato pregio come quelle proposte da ID&A.

www.ideabs.com

Ravo Italia @ Ecomondo 2023

Ecomondo 2023 è stato per Ravo Italia un grande successo. Spinti dalla voglia di essere ancora una volta presente a questa esposizione unica in Italia, l'azienda ha avuto la possibilità di incontrare i clienti e visitatori avendo l'occasione di illustrare le novità esposte. Il rapporto e la soddisfazione del cliente è il fulcro della politica aziendale; ciò ci ha permesso di ricevere feedback e di valutare le esigenze cercando di rispondere al meglio. Questo interscambio di informazioni è per noi un bagaglio di conoscenza prezioso da utilizzare per il raggiungimento della massima soddisfazione di chi, dal 1980, sceglie le spazzatrici Ravo.
I visitatori hanno avuto la possibilità di percorrere un viaggio temporale, potendo osservare dal vivo l'evoluzione delle spazzatrici, dalla Ravo 4000 diesel degli anni '80 alla Ravo R5e elettrica di ultima generazione, inoltre in anteprima è stata presentata la nuova Ravo E2 elettrica da 2 metri cubi: che verrà commercializzata entro il 2024.
Ravo è orgogliosa dell'entusiasmo che i clienti e visitatori hanno dimostrato verso i prodotti, con una fiducia che è aumentata nel tempo, grazie alle doti di affidabilità e robustezza delle spazzatrici, ma anche al servizio capillare post-vendita sul territorio nazionale che permette all'utilizzatore finale di operare con la massima professionalità e tranquillità.

ravospa.com

DALLE ASSOCIAZIONI CONAI

Informazione green: parte la nuova edizione della Fenice CONAI per il giornalismo ambientale giovane

Sono aperte le candidature alla terza edizione della Fenice CONAI per il giornalismo ambientale giovane, il premio che il Consorzio Nazionale Imballaggi ha istituito pensando alle nuove generazioni di giornalisti che si occupano di ambiente, riciclo e sostenibilità, patrocinato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e dall'Ordine dei Giornalisti.
La partecipazione è aperta a tutti i giornalisti dai quarantacinque anni in giù che abbiano realizzato un articolo o un servizio radio- televisivo su tematiche green. A segnare inizio e fine del periodo di ammissibilità delle produzioni giornalistiche è sempre la Giornata mondiale della terra, che si celebra ogni anno il 22 aprile: potranno concorrere alla Fenice articoli e servizi apparsi fra il 22 aprile 2023 e il 21 aprile 2024.
Per inviare le candidature c'è tempo fino al 1° giugno 2024. I due vincitori – uno per la categoria audio-visivo e uno per quella dedicata agli articoli scritti – saranno premiati al Festival del Giornalismo Culturale, che si conferma main partner del Premio: la cerimonia di consegna delle due Fenici si terrà proprio al Festival che da oltre undici anni anima la città di Urbino a inizio ottobre, uno degli eventi di maggior rilievo nel panorama del giornalismo italiano.

Contenitori interrati e seminterrati, la proposta di Spazio Verde International

Al fine di soddisfare tutte le richieste dei clienti, con soluzioni sostenibili per la gestione ambientale, Spazio Verde propone la raccolta tramite contenitori interrati e seminterrati. L'esigenza è avvertita soprattutto nelle località in cui il rispetto dell'impatto ambientale è al primo posto, stoccando il rifiuto sottosuolo e scegliendo la finitura ideale del corpo visibile, come ad esempio doghe di legno, oppure personalizzazione con stampe in PVC adesivo, mantenendo l'aspetto estetico più ordinato e gradevole. Monitoraggio da remoto del livello di riempimento, compatibili con sistemi di tariffazione puntuale e ottimizzazione del processo di svuotamento. La grande capacità riduce in maniera considerevole il numero degli svuotamenti e di conseguenza anche i costi di gestione, le emissioni di CO_2 e nel tempo sarà ammortizzata la spesa iniziale. Scegliere i contenitori interrati porta inoltre una serie di benefici per la comunità: riducono la dispersione di odori sgradevoli, impediscono l'accumulo di rifiuti in superficie limitandone l'esposizione agli agenti atmosferici, la minore esposizione dei rifiuti limita la presenza di agenti patogeni, migliorando quindi la sicurezza e la salute pubblica.
Il risultato? Un ambiente circostante più pulito, bello e sicuro.

www.spazioverde.com

SMP contro lo spreco di alimenti e rifiuti

Lo spreco alimentare nel nostro Paese rappresenta un problema significativo, con gravi conseguenze sia a livello economico che ambientale. La mancanza di consapevolezza riguardo alle scadenze degli alimenti e la scarsa pianificazione dei pasti sono fattori che contribuiscono allo spreco. In aiuto dei consumatori arriva SMP Sfregola Materie Plastiche che, da sempre attenta al tema della sostenibilità e della green economy, insieme a Rigenera ha presentato ad Ecomondo 2023 LifeBag, un rivoluzionario sacchetto biodegradabile e compostabile che prolunga la vita di frutta e verdura.

Grazie ai suoi principi attivi naturali, questo innovativo sacchetto crea un ambiente ideale per preservare notevolmente la freschezza degli alimenti. La sua capacità di mantenere frutta e verdura fresca molto più a lungo riduce la necessità di buttarla via prematuramente. Ciò significa: meno cibo sprecato, un'alimentazione più sana in quanto frutta e verdura conservano più a lungo i loro valori nutrizionali, meno risorse utilizzate per produrre nuovi alimenti con un conseguente minor impatto ambientale.

Vediamo alcuni esempi di prolungamento della durata della freschezza: carote da 15 a 45 giorni, fragole da 4 a 16 giorni, pesche da 8 a 25 giorni.

Sfregola Materie Plastiche fornisce alcuni tra i più importanti marchi della GDO e più di 400 comuni italiani con sacchi e sistemi per la raccolta differenziata. Raccolta che si fa sempre più intelligente. "RadioBag®", sacchetto dotato di microchip brevettato dall'azienda nel 2011, l'azienda ha messo a punto l'unico sacchetto al mondo per la tracciabilità dei rifiuti organici: TrackBag® BIO è il sacco Biodegradabile e Compostabile dotato di un' etichetta di identificazione, dello stesso materiale del sacco, che permette di mantenere le caratteristiche di biodegradabilità e compostabilità. Sull'etichetta è possibile stampare qualsiasi tipologia di codice mono o bidirezionale, come ad esempio Codice a Barre, Datamatrix, QR-Code, di facile lettura con qualunque lettore. La stampa è fatta con inchiostri che non ostacolano la compostabilità dell'etichetta e al tempo stesso la rendono resistente agli agenti atmosferici garantendo la lettura dei codici e del sistema di tracciabilità.

www.smpsrl.it
www.lifebag.it

DALLE ASSOCIAZIONI **ASSOAMBIENTE**

Rifiuti: senza impianti di gestione degli scarti e dei materiali non riciclabili fallisce l'economia circolare

"Una corretta e avanzata gestione dei rifiuti, in linea con gli obiettivi fissati a livello europeo, ha bisogno di piattaforme di riciclo, ma anche di impianti in grado di valorizzare energeticamente gli scarti dei processi di recupero e i materiali non riciclabili. Infatti, finiscono in discarica o vanno all'estero, per assenza di impianti, oltre 5 milioni di tonnellate di questi scarti che potrebbero generare energia per soddisfare i consumi di circa 5 milioni di italiani". Sono queste le principali evidenze che emergono dall'analisi "Scarti del riciclo e rifiuti non riciclabili: l'impiantistica di back up fondamentale per l'economia circolare", i cui dati sono stati diffusi da ASSOAMBIENTE nelle scorse settimane. L'analisi rimarca i significativi passi in avanti compiuti negli ultimi 20 anni nella raccolta e gestione dei rifiuti in Italia: nel 2000 la raccolta differenziata era pari al 15% del totale dei rifiuti urbani raccolti, l'incenerimento pari all'8% e la discarica copriva due terzi del fabbisogno di smaltimento (67%). Nel 2021 la raccolta differenziata ha raggiunto quota 64% (19 milioni di tonnellate), il tasso di riciclo il 48,1% (14,3 milioni di tonnellate vengono effettivamente riciclate), il recupero energetico è pari al 18,3%, il 19% dei rifiuti urbani va in discarica. Una parte (mediamente circa il 20%) di ciò che i cittadini conferiscono correttamente nei contenitori della differenziata (o nel porta a porta) non può essere riciclato.

Arredi esterni ERLAU

Gli arredi per esterni ERLAU sono conosciuti da molti decenni e sono impiegati in diversi ambiti: nelle aree di sosta autostradali, nelle aree di attesa delle aziende, dei trasporti pubblici locali, nei comuni e, soprattutto, nelle scuole e nelle università. Ovunque sia importante un design accattivante combinato ad una lunga durata e ad un costo contenuto. Oltre a materiali naturali come bambù, accoya, iroko o robinia, ERLAU utilizza anche plastica riciclata e, soprattutto, la rete metallica ampiamente collaudata nel tempo. La rete metallica ha dimostrato di essere un materiale solido e affidabile, soprattutto per le scuole. Si asciuga

molto velocemente dopo un acquazzone, può essere utilizzato tutto l'anno sia con il caldo che con il freddo grazie all'isolamento termico di 350ym ed è garantita da ERLAU. Garanzia antiruggine di 10 anni imbattibile anche in termini di sostenibilità. Il rivestimento antigraffiti appositamente offerto da ERLAU si è dimostrato efficace contro graffiti, adesivi e sporco. La compattezza della griglia la rende particolarmente resistente agli atti vandalici e duratura nel tempo. Il Parco Olimpico di Monaco è il miglior riferimento. Allestita da ERLAU per le Olimpiadi del 1972 è dotato ancora oggi, dopo oltre 50 anni, degli arredi originali.

www.erlau.com

Transizione ecologica: parte la nuova edizione di safte, la scuola di alta formazione

Al via il 15 marzo l'appuntamento imperdibile per associazioni, enti e imprese che guardano al futuro e investono nei green job.
Promossa da Italian Exhibition Group, con la direzione e il coordinamento scientifico del professor Fabrizio Passarini, ordinario di Chimica dell'ambiente dell'Università di Bologna, in collaborazione con Ecomondo e Rete Ambiente e con la media partnership di Adnkronos, Safte vuole diffondere e valorizzare la cultura professionale della sostenibilità e guidare le strategie aziendali verso uno sviluppo innovativo e sostenibile nei principali settori di impresa. Questo coinvolgendo alcuni tra i nomi più importanti del mondo accademico e imprenditoriale italiano della circular economy, a partire dai due presidenti dei Comitati Scientifici di Ecomondo e KEY Fabio Fava e Gianni Silvestrini.
"La scuola è rivolta prevalentemente al management delle imprese più direttamente coinvolte nella transizione ecologica, ma il corso è concepito anche per le giovani figure professionali che si candidano a rispondere alle esigenze di

innovazione delle realtà imprenditoriali più dinamiche" spiega Alessandra Astolfi, Global Exhibition Director Green & Technology Division di IEG. "Inserire il nuovo paradigma dello sviluppo sostenibile nei piani strategici e industriali è una priorità nelle agende di sviluppo delle imprese appartenenti a tutte le industries e noi vogliamo essere facilitatori nel raggiungimento di questo imprescindibile obiettivo".
Il calendario accademico conta 10 settimane di lezioni (dal 15 marzo al 24 maggio 2023, ogni venerdì dalle 9 alle 13) per un totale di 100 ore. Ogni settimana è suddivisa in 4 ore di conferenze live e 6 ore di lezioni video registrate (in streaming), riconsultabili sempre on demand insieme ai test di verifica e all'ampio materiale per lo studio e l'approfondimento delle singole unità tematiche.
All'interno del percorso formativo alcune ore di lezione saranno dedicate poi alle best practice aziendali, in modo da fornire esempi concreti dei temi affrontati durante il corso e proponendo così un approccio specialistico e concreto ai principi, alle regole e alle strategie necessarie a favorire l'adozione di un paradigma sostenibile all'interno delle varie realtà industriali e aziendali.
In questa terza edizione di Safte sarà ancora maggiore la focalizzazione su molte aree tematiche fortemente rilevanti e attuali: dall'economia circolare dei materiali alla conversione energetica, l'approccio ESG nella finanza, le opportunità del PNRR a supporto della transizione ecologica, strategie di prevenzione di consumi e sprechi, riuso e, ancora, monitoraggio delle performance ambientali delle organizzazioni.

https://safteformazione.it/

emz

l'intelligenza nel cassonetto

LA CITTÀ

LA MONTAGNA

IL MARE

IL BORGO

Da più di vent'anni protagonisti nello sviluppo dell'economia circolare.

egate digi

Contattaci:
0471 922889
info@emz-ta.it
www.emz-ta.com

emz smart solutions

PESATURA CERTIFICATA GARANZIA DI

QUALITÀ

BARON
SMART PRECISION SYSTEM

CE OIML Certification System R 76

SISTEMI DI PESATURA CON CERTIFICAZIONE METROLOGICA EUROPEA IN BASE ALLA DIRETTIVA 2014/31/UE

LA PIÙ ALTA CLASSE DI PRECISIONE

CERTIFICAZIONI METROLOGICHE

Baron Srl è produttore di **sistemi di pesatura automatici e non automatici a bordo automezzo omologati** ai fini fiscali. L'omologazione è garantita dal Certificato di Approvazione UE del Tipo ai sensi delle Direttive 2014/32/UE e 2014/31/UE. Baron Srl è produttore autorizzato ad eseguire la Verifica di Conformità AWI-NAWI in autocertificazione dei propri strumenti e ad emettere la relativa Dichiarazione di Conformità, in quanto azienda certificata **"Fabbricante in regime di Conformità Metrologica"**.

BARON srl
Via dell'Industria 8/1 - 36051 Creazzo (Vicenza) Tel. + 39 0444 572444
www.baron.it - info@baron.it

TÜV NORD ISO 9001 / ISO 14001

AQSCERT ISO/IEC 27001:2013