

N.4

OTTOBRE-DICEMBRE

2019

GSA

IGIENE URBANA

postatarget
magazine

DC0055538
NAZ/185/2008

Posteitaliane

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA

Dossier clima
Economia circolare
Intervista
Letture

GESTIONE

Novità tariffe
Regolazione tariffe rifiuti
Contenimento emissioni
End of waste
Plastica compostabile

SCENARI

Manutenzione
Formazione
ANCI-CONAI
Indagine Legambiente
Ecomondo 2019

TECNOLOGIE

Caldaie a condensazione
La pioggia nel paesaggio



TECNOLOGIE INNOVATIVE, SOLUZIONI GREEN.

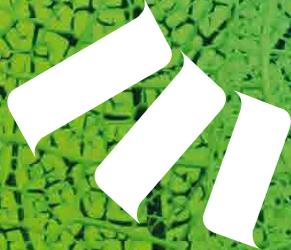
5 - 8 NOVEMBRE 2019 • ECOMONDO
FIERA DI RIMINI - PADIGLIONE C7 - STAND 025

WELCOME TO CASA FARID
WHERE NEEDS MEET SOLUTIONS.

 **FARID**
ZOELLER GROUP



EDICOM
www.gsaigieneurbana.it



FRATELLI
MAZZOCCHIA

EQuality

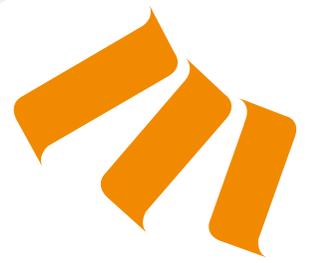


EQuality
Moving
Ecology

ECOMONDO

THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO

Pad. **C7** Stand **024**



FRATELLI
MAZZOCCHIA

Quality



Articolo
Completo
a pagina
40

FRATELLI
MAZZOCCHIA

Fratelli Mazzocchia SpA
Via Enrico Fermi 39, 03100 – Frosinone Italy
Tel. +39 0775 88731 - Fax +39 0775 290804
Web: www.mazzocchia.it

Progetto Acme - Mobilità sostenibile e intelligente





Euro Servizi

VENDITA E NOLEGGIO VEICOLI PER L'ECOLOGIA

10-2019 © EMMEQUADRO AGENCY



NOLEGGIO A BREVE TERMINE

Da 1 a 3 mesi.
Consegna a domicilio.
Ideale per soddisfare picchi stagionali.



NOLEGGIO A MEDIO TERMINE

Da 1 a 12 mesi.
Disponibilita' immediata.
Nessun costo per pratiche di attivazione.
Nessun impegno di capitale.



NOLEGGIO A LUNGO TERMINE

Da 2 a 5 anni.
Formula FULL SERVICE:
manutenzione ordinaria e straordinaria comprese.
Canone invariato per tutta la durata.

Quello che state cercando, a portata di click.



VENDITA NUOVO

Fornitura veicoli di prima immatricolazione.
Compattatori posteriori e laterali, mini-costipatori.
Su richiesta molte altre tipologie di veicolo.



VENDITA USATO

Veicoli di fine contratto, ricondizionati e garantiti.
Occasioni su altri mezzi totalmente revisionati.



ASSISTENZA

Officina interna con personale altamente specializzato per interventi di tipo meccanico, idraulico, elettrico ed elettronico. Stazioni di lavaggio ed ingrassaggio. Carro attrezzi di recupero e soccorso con officina mobile. Mezzo sostitutivo a disposizione in caso di avaria.



VAI AL CATALOGO!





SCANIA: GARANTIRE LA MASSIMA PROFITABILITÀ
NEL SEGNO DI UNA CONCRETA SOSTENIBILITÀ.

“LA SOSTENIBILITÀ NON È UN’OPZIONE, È L’UNICO FUTURO POSSIBILE..”

Sostenibilità ambientale ed economica Scania. Un prodotto tecnologicamente avanzato, compatibile con un’ampia gamma di carburanti alternativi, unito a servizi che massimizzano la produttività e l’efficienza della soluzione di trasporto.

SCANIA.
PER L’UNICA IMPRESA CHE CONTA. LA TUA.

SCANIA



TRE SPECIALISTI, UN UNICO GRUPPO: LA RACCOLTA DEI RIFIUTI NON È MAI STATA COSÌ SEMPLICE.

Vieni a trovarci a Ecomondo
Pad. A5 Stand 017
dal 5-8 novembre 2019

ECOMONDO

Insieme per migliorare il tuo lavoro.

Busi Group è una realtà leader in Italia specializzata nella progettazione, produzione e commercializzazione di prodotti e sistemi innovativi per la raccolta, compattazione e trasporto del rifiuto. Un network virtuoso capace di fornire una consulenza professionale completa per aziende private e pubbliche che si occupano della raccolta e gestione dei rifiuti, con l'obiettivo di contribuire a migliorare il modo di vivere l'ambiente che ci circonda.

Il valore di un servizio completo.

www.busigroup.it

+BUSIGROUP
dynamic integrated system



GRUPPO
PRETTO

100% FULL ELECTRIC



ISUZU **ELECTRIFIED**
BY PRETTO

Pretto S.r.l. - Via Cagliari, 2 56038 Ponsacco (PI) Italy - P.I. IT01414340503 - Cap.Soc. 2.000.000,00 I.V.
Tel. +39 0587 736035 - Mail: commerciale@gruppopretto.it

ECOMONDO

VI ASPETTIAMO
AD ECOMONDO 2019,
RIMINI, DAL 5 AL 8 NOVEMBRE,
PADIGLIONE C5, STAND 009

NUOVA GAMMA LADURNER EQUIPMENT



LADURNER
EQUIPMENT

La gamma dei prodotti Ladurner è ampia, dai piccoli e versatili LC5 e LC7, minicompattatori a vasca con palacarrello da 5 e 7 metri cubi, ai veicoli di media/grande taglia con cui si completa l'offerta: il monoscocca LC10 e i compattatori a caricamento posteriore LC16 e LC25. E molto ancora!



SOLUZIONI SOSTENIBILI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Noi di **Eurosintex** facciamo economia circolare dal 2006 quando per primi abbiamo introdotto contenitori per la raccolta differenziata realizzati con plastica riciclata. Prodotti funzionali, fatti per durare, certificati dal marchio **Plastica Seconda Vita** e un servizio sempre attento alle esigenze dei nostri clienti.

Questo è il nostro impegno per la sostenibilità, per il presente e per il futuro.

SOMMARIO



ATTUALITÀ	9
AFFARI E CARRIERE	113
CARNET	114
ORIZZONTI	115



TERZA PAGINA

Dossier clima

- 50 Quale transizione? I principali dilemmi per la salvaguardia del pianeta [di Guido Viale]
- 52 Lotta ai cambiamenti climatici: cambiare rotta [di Green Report]
- 54 Clima: visibilità e fiducia attivano l'impegno comune [da Unibo Ricerca]
- 56 L'Amazzonia brucia [da Comune-info]
- 58 Pacchetto sulla economia circolare: influenze sulle strategie di settore in Italia [di Enzo Favoino e Attilio Tornavacca]
- 64 Cogliere la sfida della circular economy [di Francesco Rocco]
- 66 Un uomo tra i rifiuti del mondo [dalla redazione]

GESTIONE

- 68 Novità nel campo della tariffazione [di Sergio Capelli]
- 70 ARERA: la metodologia [di Giorgio Ghiringhelli]
- 74 Mitigazione degli impatti ambientali generati dai mezzi di raccolta, spazzamento e trasferimento dei rifiuti [di Ezio Orzes, Attilio Tornavacca]
- 80 La stradina stretta dell'end of waste [di Pietro Luppi]
- 82 CIC interviene sulle plastiche compostabili [in collaborazione con il CIC]

SCENARI

- 86 Officine di manutenzione: cambia qualcosa? [di Alessandro Sasso]
- 88 Quelli dell'ultima fila [di Paolo Peretti]
- 92 Accordo ANCI-CONAI [di Attilio Tornavacca e Sergio Capelli]
- 94 Legambiente analizza i rifiuti dei parchi pubblici [in collaborazione con Legambiente]
- 96 Ecomondo 2019 sempre più "place to be": cosa aspettarsi? [dalla redazione]

TECNOLOGIE

- 100 Le caldaie a condensazione [di Andrea Ambrosetti]
- 104 Le forme della pioggia [di Mariagiusti Troisi e Cristina Trevia]

WILL SHARE

Condividere il futuro

Noleggio veicoli ed attrezzature per l'igiene urbana

ESPONIAMO A ECOMONDO

THE GREEN TECHNOLOGY EXPO

PADIGLIONE **A6** • CORSAIA **1** • STAND **003**

5 - 8 NOVEMBER 2019
RIMINI EXPO CENTRE - ITALY

ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

Will Share srl • T. 055.7327042 • www.willshare.it

COLOPHON

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
GUIDO VIALE

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 € 30,99

EUROPA PAESI EXTRA EUROPEI € 103,29

C.C.P. 38498200

Fotolitografia 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 Amoroso presso la sede di

Milano Via Alfonso Corti, 28 per esercitare i diritti previsti dalla legge n. 675/96"

ASSOCIATO A:

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIALE DI SETTORE

NEW

AMS

SPL

LIGHT WORK

VOLTA-CONTENITORI ELETTRICO



vi aspettiamo a
SALVE

Salone dei Veicoli per l'Ecologia

PAD A7-C7 STAND 20

5 - 8 NOVEMBRE 2019

RIMINI - ITALY



Quadro di controllo SIEMENS con sistema PROFINET



sistema pneumatico di apertura sponda per raccolta a mano



105 cm per raccolta a mano e 140 per sollevamento cassonetto

AMS SpA - via Pisana, 67 - 50021 Barberino Val d'Elsa - Firenze - Italia

www.amspa.com

Fraikin. Il partner ideale per la gestione completa DELLA VOSTRA FLOTTA PER L'IGIENE AMBIENTALE



Nata nel 2015, la Filiale italiana di Fraikin conta oggi oltre 1000 veicoli e collaborazioni garantite da accordi quadro con tutte le maggiori case costruttrici di veicoli e officine autorizzate. Una presenza sempre più autorevole e capillare nel nostro Paese, oggi anche nell'ambito dell'igiene urbana e della raccolta dei rifiuti, settore in cui mette in campo tutto il suo know-how e la sua forza commerciale.

Il Gruppo francese è oggi un punto di riferimento in 14 Paesi, con oltre 60.000 veicoli, 2800 collaboratori e più di 7.000 clienti, seguiti con la massima professionalità e dedizione. La Business Unit italiana dedicata al settore dell'igiene ambientale assomma competenze specifiche per seguire ogni cliente in modo capillare e personalizzato, garantire la costante operatività, gestire gli imprevisti con soluzioni su misura. Mette a disposizione l'expertise del Gruppo in base agli sviluppi tecnologici dei partners, proponendo le più avanzate innovazioni per ridurre al minimo l'impatto ambientale e

le emissioni. Offre la gamma di mezzi e allestimenti più estesa del mercato, con una forte specializzazione sui veicoli elettrici: vasche, minicompattatori e bivasche, compactatori posteriori e laterali, spazzatrici, scarrabili con gru e polipo, veicoli speciali.

Tutti equipaggiati con sistemi informativi in grado di tracciare i percorsi di ogni singolo mezzo, con la possibilità di controllare stato di guida e relativi consumi, tutti migliorabili attraverso una corretta formazione dell'operatore. Un impegno che rispecchia fedelmente l'idea di noleggio di qualità Fraikin.

A fianco di chi ama l'ambiente

Le scelte ecologiche per uno sviluppo sostenibile, l'utilizzo di nuove tecnologie che tengano conto dell'impatto ambientale sono al centro dell'attenzione non solo dei governi, ma dei popoli di tutto il mondo. Fraikin ha messo da tempo, tra le priorità delle sue politiche di sviluppo, la decisione di implementare l'utilizzo di

veicoli elettrici e servizi che producano vantaggi e benefici nel pieno rispetto delle più avanzate normative "green" per la salvaguardia dell'ambiente e per la salute della comunità. Perché essere sensibili vuol anche dire essere responsabili.

"Full Service Premium". Una proposta vincente

Fraikin è sicuramente all'avanguardia per la flessibilità delle soluzioni proposte, con diverse formule di noleggio a breve, medio e lungo termine, a seconda delle necessità.

In particolare, con il nuovo pacchetto "Full Service Premium", il Gruppo ha messo a punto un'offerta destinata a fare la differenza sul mercato. Essa permette agli operatori di avere i veicoli sempre disponibili, assistenza 24/7 con numero dedicato, la possibilità di personalizzare i km mensili e le ore di PTO, il veicolo sostitutivo presso il cliente e la valutazione della flotta aziendale, a condizioni economiche vantaggiose. Fraikin accompagna l'azienda per l'intera durata del noleggio, sostenendola anche nella gestione dei picchi di lavoro. Il cliente può provare nuove attrezzature, è immediatamente operativo quando si aggiudica un appalto, non deve affrontare la complessa gestione degli imprevisti e della sicurezza di un parco mezzi interamente di proprietà.

Presenti a Ecomondo: Padiglione A5, Stand 034

[\[www.fraikin.it\]](http://www.fraikin.it)

9
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

<ul style="list-style-type: none">  GESTIONE AMMINISTRATIVA  COPERTURE ASSICURATIVE  VEICOLO SOSTITUTIVO  VEICOLO TAMPONE PRECONSEGNA  VEICOLI ADDIZIONALI  GESTIONE DEI CONTROLLI TECNICI OBBLIGATORI  GESTIONE PNEUMATICI 	<ul style="list-style-type: none">  ASSISTENZA 24/7 GESTITA DA PERSONALE INTERNO  SOCCORSO STRADALE - TRAINO  GEOREFERENZIAZIONE
--	---



"FULL SERVICE" UNA PROPOSTA VINCENTE.



Baron ed Eco Eridania: UN INCONTRO... AD ALTA QUALITÀ



Eco Eridania è una realtà molto affermata nel particolare segmento della raccolta dei rifiuti speciali, in particolare ospedalieri e industriali. Si tratta di un'azienda in grande crescita, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo. Grazie anche alla scelta dei giusti partner. Come Baron.

Una realtà consolidata

Ma partiamo dal principio, raccontandovi Eco Eridania. “La nostra società, che ora è una SpA partecipata da un fondo di investimento britannico, è nata nell’ormai lontano 1988 come società di servizi e consulenza nel settore ambientale. Pochissimi anni più tardi, dopo aver ottenuto le autorizzazioni necessarie, inizia ad effettuare il servizio di raccolta, trasporto e smaltimento di rifiuti speciali qualificandosi sempre più nel settore sanitario e industriale. Grazie all’esperienza maturata in oltre 30 anni, Eco Eridania si è imposta sul territorio nazionale affermandosi in virtù della professionalità e complementarietà dei servizi erogati”.

Specialisti... nei rifiuti speciali!

Chi parla è il Direttore Operativo dell’azienda, **Pierpaolo Parodi**. Che prosegue, appunto, dettagliando l’offerta di servizi di Eco Eridania: “Ci occupiamo in particolare della raccolta, dello stoccaggio provvisorio e dello smaltimento di rifiuti speciali -pericolosi e non, sanitari

ed industriali, oltre che del ricovero in regime di refrigerazione e incenerimento di sottoprodotti di origine animale, della raccolta di oli esausti destinati al recupero, della raccolta e del conseguente smaltimento di rifiuti da ufficio e Raee.”

Un’offerta ad alta specializzazione

Un’offerta completa ad alta specializzazione che ha proiettato Eco Eridania in una dimensione nazionale. “Si può dire che oggi il nostro bacino d’utenza sia tutta l’Italia -spiega Parodi-. Infatti, dal nostro quartier generale di Arenzano, in provincia di Genova, dove abbiamo sede amministrativa e centro logistico, portiamo la qualità dei nostri servizi a tutte le latitudini dello Stivale”. Eco Eridania svolge in pratica tutte le attività della catena del valore, dalla raccolta al trasporto e smaltimento, garantendo una copertura a trecentosessanta gradi sui differenti servizi e tipologie di rifiuti speciali. Il portafoglio clienti vanta una notevole componente “pubblica”, costituita da Asl e aziende ospedaliere acquisite tramite gare pubbliche, nonché di un consistente patrimonio di clienti privati.

Il parco mezzi: un importante punto di forza

Un importante punto di forza è il parco mezzi, costituito da oltre 800 veicoli, dai piccoli e piccolissimi ai grandi automezzi per il trasporto degli speciali. Una flotta di tutto rispetto anche sotto il profilo delle dotazioni tecnologiche. E’ proprio qui che entra in gioco Baron. “Da almeno una quindicina di anni -spiega Parodi- Ecoeridania ha scelto la qualità dei sistemi di pesatura a bordo mezzo realizzati da Baron Srl: sistemi di grande affidabilità e sicurezza, omologati per i nostri veicoli di raccolta”.



Un operatore metrologicamente qualificato

Si parla di una sessantina di mezzi con cui Eco Eridania effettua la raccolta del rifiuto ospedaliero. Ma torniamo sul concetto di omologazione, che tanto piace a Eco Eridania ed è per Baron un fiore all’occhiello ed un giustificato motivo di orgoglio. “La scelta di prodotto omologato è per noi un valore importantissimo che ci differenzia per qualità e competenza da molti competitors attivi sul mercato” fanno sapere da Baron. “Inoltre, in qualità di produttore metrologicamente qualificato, siamo abilitati a consegnare gli strumenti completi di Dichiarazione di Conformità: il cliente risparmia liste d’attesa, ulteriori spostamenti del mezzo e costi aggiuntivi. L’omologazione è un’indiscutibile garanzia di qualità degli strumenti di pesatura, ed è obbligatoria per i sistemi utilizzati a fini fiscali, per transazioni commerciali e calcolo delle tariffe.”

Ci vediamo a Ecomondo!

L’azienda veneta Baron Srl, con i suoi 160 anni di vita, non riposa certo sugli allori della sua lunghissima storia: lo sviluppo dei sistemi per il settore ecologico ha coronato l’ampia gamma di proposte dell’azienda, portando allo sviluppo di soluzioni complete ed efficaci in risposta alle normative comunitarie che regolano il recupero e lo smaltimento dei rifiuti. La partecipazione alle maggiori fiere internazionali del settore, tra cui Ecomondo, è segno di una continua volontà di aggiornamento e garantisce la massima competitività in un mercato non semplice in continua evoluzione. “Anche Eco Eridania -conclude Parodi- parteciperà ad Ecomondo, come da tradizione, con uno stand completo e importante. Quanto al rapporto con Baron, la nostra intenzione è di proseguire nella sinergia, in completa condivisione della filosofia della qualità”.

[\[www.baron.it\]](http://www.baron.it)



Ecomondo 2019:

DULEVO INTERNATIONAL PORTA NOVITÀ E RESTYLING

Dulevo International, tra i maggiori produttori italiani e tra i primi a livello mondiale nella pulizia industriale e urbana, porta come di consueto nella vetrina di Ecomondo il suo heritage tecnologico e innovativo della gamma di spazzatrici stradali, frutto dell'eccellenza del design e della produzione "Made in Italy".

In un contesto di macchinari eco-friendly, e dopo il successo della D.zero2, la prima spazzatrice totalmente elettrica, presentata a Ecomondo nel 2017 e diventata un successo internazionale ormai consolidato con ordini da ogni continente, Dulevo mostrerà per l'occasione la nuova "D.ZERO HYDRO – 100% elettrica", un modello ad alimentazione alternativa. Progettata per il lavaggio ad alta pressione e la sanificazione delle aree urbane, questa macchina si farà apprezzare per l'assenza totale di Emissioni di CO₂, gas nocivi e polveri nell'ambiente e per la notevole riduzione delle emissioni sonore, fino al 30% rispetto a quelle delle normali spazzatrici stradali. Dulevo con questo modello conferma il proprio impegno e sensibilità nei confronti dell'ambiente, migliorando ulteriormente la sostenibilità delle sue macchine.

Diverse le rivisitazioni che verranno mostrate in fiera e caratterizzeranno alcuni fra i principali modelli di punta dell'azienda di Fontanelato.

A proposito della D.zero2, già citata in precedenza, verrà mostrato un upgrade che consisterà nell'inserimento di una 3a spazzola frontale con l'obiettivo di spazzare angoli e canali di scolo e per aumentare



la superficie di lavoro.

La serie "850", concepita come soluzione ideale per il centro delle città e tutte quelle zone difficilmente raggiungibili da una spazzatrice tradizionale (come ad esempio marciapiedi, stazioni, piste ciclabili, aree perdonali, parcheggi e giardini) mostrerà un restyling nella linea e un nuovo motore Euro 6C, adattandosi agli standard europei sulle emissioni inquinanti.

Nuove motorizzazioni saranno previste anche sui seguenti modelli. La serie 7500, macchina progettata per lavorare in am-

bienti urbani e stradali, sarà dotata di un motore ausiliare euro 6. La serie 6000 avrà motorizzazione euro 6c, mentre la serie 3000 virerà a una motorizzazione euro 6. Presente all'interno dello stand la macchina 6000 CNG, l'unica spazzatrice meccanico-aspirante al mondo alimentata a gas metano. Grande soddisfazione per le performance sul mercato worldwide delle macchine Dulevo emergono dalle parole del Presidente e CEO di Dulevo International **Tighe Noonan**: "Anche quest'anno veniamo in fiera con proposte interessanti e innovative, il mercato ha risposto in modo più che positivo alla nostra prima spazzatrice elettrica D.zero2 e questo ci ha spinto ad affiancarla con un nuovo modello, la Hydro elettrica, con caratteristiche ancora più performanti. Il nostro obiettivo di crescita è legato alla nostra filosofia green: da sempre Dulevo si è impegnata nella riduzione delle emissioni nocive associate alle migliori prestazioni per le proprie macchine. Abbiamo inoltre fatto degli importanti restyling sulle nostre macchine e che sono convinto il mercato recepirà molto bene. Nell'ultimo anno l'azienda è cresciuta molto, ne è un esempio l'eccezionale commessa per il Kuwait, e le fiere sono una grossa opportunità per effettuare dimostrazioni delle nostre macchine".

[www.dulevo.com]

11
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



Ecomondo EBUSIGROUP



12
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Novembre è il tempo di Ecomondo, senza dubbio una delle fiere di riferimento in Europa, per l'innovazione industriale e tecnologica dell'economia circolare. Quest'anno in una versione completa, arricchita da SAL.VE, il Salone biennale del Veicolo per l'Ecologia. Una vetrina importante per tutto il settore, contesto in cui Busi Group espone con continuità da decenni. Rimini senza dubbio rappresenta un punto nevralgico e strategico, che consente di mantenere le relazioni con clienti italiani e internazionali, nonché di creare nuove partnership e collaborazioni.

Un appuntamento irrinunciabile

Da anni il gruppo Busi si conferma come protagonista in fiera. "Ecomondo per noi rappresenta principalmente l'occasione per consolidare i rapporti personali con i clienti, soprattutto quelli geograficamente più distanti." – dichiara **Mirko Busi**, CEO di Busi Group. "Senza svelare troppi dettagli, quest'anno lo stand sarà davvero accattivante, moderno e tecnologico, senza rinunciare agli spazi dedicati ai prodotti e all'innovazione. Come in passato l'area Busi Group, permetterà a clienti e ospiti di immergersi nel mondo Busi, tra novità aziendali, servizi e prodotti all'avanguardia ma anche in una piacevole pausa in un salotto accogliente e cordiale con il management aziendale.

Una partecipazione "storica"

Per Busi Group, d'altra parte, ormai la partecipazione a Ecomondo di Rimini è un 'must': l'azienda infatti è presente alla fiera dai tempi in cui si chiamava "Ricicla!".

Nel corso degli anni, il gruppo di Paitone (Bs) è arrivato ad avere uno spazio espositivo di più di 400 m2, che consente di valorizzare al meglio i prodotti che i clienti possono realmente toccare con mano. Perché BusiGroup non solo commercializza, ma soprattutto progetta e produce i suoi prodotti.



Novità da scoprire per l'edizione 2019

Ma cosa presenterà Busi a Ecomondo 2019? "Quest'anno – annuncia il management aziendale - esporremo novità legate ai prodotti, ma soprattutto soluzioni studiate con la massima attenzione alle esigenze del servizio. Perché il cliente per noi rappresenta il fulcro della nostra attività e della mission aziendale". Proprio l'attenzione al cliente e alle sue esigenze ha permesso a Busi di consolidare le proprie posizioni di mercato e di sviluppare soluzioni innovative e altamente performanti. In particolare, allo stand Busi verranno presentati il compattatore scarrabile con funzionamento autonomo a batterie, il nuovo rimorchio scarrabile MEC, la nuova attrezzatura scarrabile MEC con asse di ribaltamento separato dal piano di appoggio della cassa sui rulli, ed il nuovo compattatore a carico laterale che rappresenta il passato, presente e futuro di OMB.

Tecnologia applicata ai prodotti

Protagonista in fiera sarà +B Connect, l'esclusivo Plus che Busi Group offre per la connessione tra prodotto ed utilizzatore;

una tecnologia progettata e sviluppata dal gruppo in partnership con COBO per rendere i prodotti conformi alle linee guida del piano nazionale Industria 4.0. Il sistema è un efficace strumento in termini di reali benefici operativi perché consente di avere un controllo totale in tempo reale della macchina 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Grazie all'applicativo in CLOUD è possibile infatti la connessione, la consultazione ed il prelievo di informazioni relative allo stato di funzionamento. I punti cardine di +B CONNECT sono: geolocalizzazione, monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro, raccolta ed archiviazione dati, connessione 3G e WiFi, ed ultimo, ma non per importanza, la teleassistenza. La teleassistenza si traduce in "bidirezionalità" ovvero la possibilità degli utilizzatori di comunicare con la macchina, oltre a ricevere informazioni che soddisfano a pieno uno dei requisiti più importanti del Piano 4.0.

Creare un diverso rapporto con il futuro

I prodotti e i servizi Busi Group sono studiati e realizzati per rendere il mondo più pulito ed efficiente. Coerentemente alla mission e ai valori aziendali, BusiGroup opera a 360° nel rispetto dell'ambiente con politiche interne ed esterne volte alla salvaguardia e al rispetto dell'ecosistema, in un'ottica di sostenibilità ambientale.

BusiGroup vi aspetta presso il Padiglione A5 – Stand 017

[\[www.busigroup.it\]](http://www.busigroup.it)

Raccolta differenziata

ECOPLAST SI ESPANDE ANCHE IN SICILIA



Agrigento, Barrafranca, Canicattì-Camastra, Grotte e Licata. Sono questi i Comuni della Sicilia in cui, da oggi, gli utenti utilizzeranno per la raccolta differenziata le pattumiere Ecoplast, in seguito a un'importante e consistente fornitura nei confronti della ditta Iseda, che gestirà il servizio. Nello specifico, l'azienda dei fratelli **Angelo e Totò Gatto** ha consegnato ad Agrigento trentacinque cassonetti da 1100lt; a Barrafranca novemila e seicento pattumiere Ecologic da 28, 35 e 40lt; a Canicattì-Camastra venti cassonetti e venticinquemila e novecento pattumiere Ecoplus da 20, 40 e 50lt; a Grotte novemila pattumiere Ecologic da 10, 25 e 40lt e a Licata ottomila e cento pattumiere Ecoplus da 10, 25 e 40lt. Tutti gli articoli sono stati consegnati nelle varianti di colore previste in base alla tipologia del rifiuto. Compatti, resistenti, leggeri, adatti alla movimentazione frequente ed ecosostenibili, i contenitori Ecoplast sono ideali per ambienti esterni e interni, realizzati in modo tale da garantire lunga durata, facile manutenzione, stabilità e ottima lavabilità. Queste pattumiere sono realizzate con polipropilene copolimero atossico riciclato proveniente da post-consumo, utilizzando miscele che ne garantiscono elevate prestazioni meccaniche e ambientali. Sono certificate "Plastica Seconda Vita" (con una percentuale di plastica riciclata ampiamente superiore al minimo previsto secondo i CAM), stabilizzate ai raggi

UV, al deterioramento e a ogni tipo di urto. Si tratta di mastelli riciclabili al 100% e prodotti all'interno degli stabilimenti Ecoplast. Sono indistruttibili, flessibili e indeformabili e possono sopportare carichi derivanti dalla movimentazione della tipologia di rifiuto e sbattimenti frequenti, mantenendo inalterate le proprie caratteristiche qualitative. Consentono la stampa (serigrafica, tampografica, a caldo e in IML/In Mold Labeling, garantendo una migliore qualità e una maggiore precisione nella ripetizione) con i riferimenti della tipologia di rifiuto, dei loghi istituzionali del Comune, del gestore della raccolta. Prevista, inoltre, l'applicazione di transponder Tag RFID in posizione visibile, fissato saldamente al contenitore e adeguatamente protetto da urti e agenti atmosferici.

Tutte caratteristiche che rendono i prodotti Ecoplast perfetti per la raccolta differenziata, come ha confermato anche il direttore tecnico dell'Iseda, l'architetto **Michele Genuardi**.

Che cosa ha apprezzato dei contenitori Ecoplast?

"Abbiamo apprezzato molto il design e la qualità delle pattumiere".

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

"Sicuramente sì, perché la materia prima rispetta le caratteristiche elencate al punto

4.3.1 del D.M. 13.02.2014, i cosiddetti CAM (Criteri Ambientali Minimi) e questo è un aspetto molto importante".

Percentuali di differenziata con i Comuni?

"Le percentuali si assestano tra il 65% e il 77% circa".

Qual è stato il rapporto con l'azienda Ecoplast?

"Ottimo. Ecoplast è una realtà ben strutturata e organizzata!"

Caratteristiche rilevanti dei contenitori?

"Sono perfetti per l'utilizzo nella raccolta differenziata con il metodo del porta a porta, in quanto si prestano bene all'esposizione all'esterno da parte dell'utente".

Siete soddisfatti di tutto?

"Ad oggi sì, siamo pienamente soddisfatti".

I mastelli Ecoplast sono già stati distribuiti nei Comuni di Barrafranca, Canicattì e Camastra, in cui l'utenza li sta adoperando dall'avvio del servizio, partito alcuni mesi fa e sono in fase di consegna nel Comune di Grotte. L'azienda vanta una capillare diffusione in Sicilia, da Sciacca a Ragusa, da Giardini Naxos a Trapani, da San Vito Lo Capo a Noto, ma anche nel resto d'Italia e non solo. Le pattumiere, infatti, sono state distribuite anche in vari Comuni della Calabria, della Valle d'Aosta, della Campania, del Lazio, della Lombardia, della Puglia e persino in Olanda, Corea, Giappone, Portogallo e Malta.

www.ecoplast-srl.it

13
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



Esa rafforza il binomio tecnologia e "Green", CON I PRODOTTI WASTE DI NUOVA GENERAZIONE



All'interno di un panorama internazionale sempre più competitivo, l'azienda emiliana Ecologia Soluzione Ambiente ha potenziato la propria offerta Waste per fornire soluzioni complete che sono in grado di dare alle Multiutility ed alle Pubbliche Amministrazioni una serie di prodotti fortemente innovativi, in linea con le esigenze "green" del mercato.

In Peld, i contenitori sostenibili, dal design innovativo

Novità assoluta sono i contenitori in PELD (Polietilene a bassa densità), moderni ed unici nel design, realizzati con plastica riciclata. Vengono stampati mediante rotostampaggio, utilizzando polietilene riciclato, e sono classificabili come ecocompatibili, potendo in tal modo rientrare nella normativa degli acquisti "verdi". Inoltre, si tratta di un materiale che garantisce molteplici vantaggi: leggerezza, alta resistenza agli urti ed agli agenti chimici e un'alta percentuale di abbattimento acustico. I contenitori sono disponibili in tre volumetrie, le classiche 2500l, 3000l e 3750l, perfettamente idonee a gestire la raccolta differenziata su tutti i materiali.

In metallo, i contenitori che accelerano il carico e scarico

ESA ha concepito anche una linea di contenitori metallici di pari volumetria dei contenitori in Peld, con la struttura portante che è realizzata in acciaio, mentre la vasca di contenimento è prodotta in lega leggera. Il sistema di aggancio è quello tradizionale ed universalmente utilizzato: il Kinshofer a corsa ridotta. Questa tipologia di contenitori è stata progettata per il carico verticale con il risultato di maggiore velocità di carico e svuotamento. Come ulteriore caratteristica, ai contenitori viene abbinato il sistema UHF con posizione GPS: un sistema elettronico che garantisce innumerevoli vantaggi tanto per i gestori quanto per gli utenti finali, i cittadini. Ecco alcuni fra i principali plus: l'avviso di contenitore pieno, l'inibizione al conferimento temporaneo, l'avviso di blocco e l'invio dei principali parametri di esercizio.

2AS il sistema che guadagna in tempo e portata

Tutti i contenitori di nuova generazione si adattano al sistema di raccolta bilaterale (2AS), di concezione e produzione esclusivi di ESA. Si tratta della combinazione della gru robotizzata a carico bilaterale, con compattatore scarrabile o con lava contenitori. Questa combinazione, facilmente installabile su qualsiasi tipo di motrice, consente la raccolta di contenitori fuori terra o interrati. Il sistema che funziona con un solo operatore, consente un ciclo operativo completo in un tempo inferiore ai 90 secondi e ha una portata utile, in configurazione standard, di

8000 chili. "Caratteristiche che fanno sì che 2AS sia, oggi, una delle soluzioni più complete – spiega **Enrico Benedetti**, Presidente dell'azienda - L'inclinazione con cui opera la gru robotizzata è la maggiore presente oggi sul mercato". "Inoltre – aggiunge – un fattore decisamente strategico è la gestione di un servizio "full service" di assistenza, in grado di mantenere sempre e costantemente efficiente il parco prodotti del cliente".



Compattatori scarrabili, rinnovati nel design e informatizzati

A completare l'offerta di ESA, sono i compattatori scarrabili della serie

KS, che vanno dai 7 ai 12 metri cubi di grandezza. Sono dei fotovoltaici monopala che, rinnovati nel design, prevedono una superficie esterna completamente personalizzabile e possono essere abbinati a moduli di conferimento informatizzati. La serie KS è inoltre dotata di sistema "easy web service" per consentire l'accesso remoto e la geolocalizzazione e può beneficiare dei vantaggi di Industria 4.0.

Green e tecnologia, un matrimonio indissolubile

"La nostra filosofia è chiara – aggiunge **Benedetti**-. Vogliamo consolidare la nostra posizione di leadership offrendo una gamma di prodotti e soluzioni ad ampio raggio che vanno a coprire tutti i segmenti di mercato della logistica e della raccolta rifiuti". "Vogliamo rimanere "green" – sostiene-, ma nello stesso tempo vogliamo rendere sempre più tecnologici i nostri prodotti, in modo da consentire ai nostri clienti il massimo dell'efficienza e contemporaneamente del risparmio".

[\[www.ecologia.re.it\]](http://www.ecologia.re.it)





Mercedes-Benz Econic. La sicurezza non si rifiuta mai.

Abbiamo migliorato il lavoro quotidiano in città. Anche per chi non è a bordo. Econic è pensato per coniugare al meglio le esigenze degli operatori e le situazioni tipiche della mobilità urbana. È progettato per offrire al conducente la massima visibilità su auto, ciclisti, pedoni, grazie all'ampia vetratura panoramica e ai suoi sistemi di visione opzionali. Disponibile con motore diesel o a gas metano e nelle versioni a due o tre assi, Econic unisce efficienza e sicurezza, sempre.

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



TARIP questa sconosciuta: ALFABETIZZAZIONE O EVANGELIZZAZIONE?

Negli anni 80 si parlava di Alfabetizzazione all'Informatica mentre oggi si parla di Alfabetizzazione alla Tariffa ed è stato anche coniato il termine "Evangelizzazione" stante che l'applicazione della Tariffa coinvolge, oltre ad aspetti Tecnici, comportamenti etici, aspetti di equità fiscale e di compatibilità ambientale.

Approfondire è opportuno

Anche nel settore rifiuti è in voga il politicamente corretto ed è difficile sentir ammettere da un responsabile di Settore che di TARIP e degli argomenti connessi conosce effettivamente poco o nulla al di là del 'sentito dire'. L'aspetto formativo e di apprendimento legato alla Tariffa corrispettiva è lasciato alla buona volontà di chi vuole approfondire, ai pochi che hanno dovuto imparare sul campo in modalità autodidattica ed hanno poi cercato di rendere organiche e comprensibili le nozioni collezionate per poi trasferirle. Tutto questo grazie ad una forma mentis di divulgazione in forma scritta o tramite corsi, ad altri volenterosi. Non erano disponibili, allora come oggi, testi o dispense a compendio dell'insieme delle nozioni strettamente necessarie per far nascere il germoglio della nuova conoscenza, come rari erano i corsi applicati; esattamente come è ora nel campo della Tariffa.

Conoscere è un obbligo

Iniziamo col citare due detti provocatori che rispecchiano la realtà italiana e non me ne abbia chi si sente colpito perché anche chi scrive ne è stato vittima.

Primo: Nessuno nasce imparato, secondo: Chi sa fa, chi sa poco insegna, chi sa niente fa il consulente. L'argomento che tratta l'applicazione della tariffa è "complesso" ed in quanto tale, per essere affrontato e risolto necessita di una notevole quantità di conoscenze interdisciplinari che spaziano a



360°. Nessuna di queste può essere definita di altissimo livello ma sicuramente, per padroneggiarle, serve una preparazione tecnica di base perché rappresentano 'tecnologie abilitanti imprescindibili al cambiamento'; basta leggere le caratteristiche richieste ai RUP ed ai DEC nel settore Servizi. Solo le tecnologie, utilizzate in una combinazione opportuna, consentono di avviare il Processo organizzativo di tipo Industria 4.0 capace di rispondere ai CAM ed in grado di sostituire un processo di tipo Burocratico. Ha senso parlare di Industria 4.0 perché si tratta di avviare un Processo che comporta una serie di innovazioni classificabili come "Innovazione combinatoria".

Tecnologia e Normativa

Le Tecnologie sono uno strumento al servizio della Normativa che di pari grado deve essere rispettata sperando che chi ha redatto le norme le abbia pensate compatibili con le tecnologie esistenti. Questa "compliance tecnologica" è rispettata dal DM TARIP 2017; il problema sta eventualmente nella loro interpretazione perché spesso viene messo più impegno nel cercare di aggirare la norma, considerata complicata, anziché cercare la miglior modalità per applicarla. La TARIP di per sé è applicabile rispettando poche e semplici

regole riassunte in un processo di filiera, composto dalle 4 fasi riassunte nell'immagine; processo che si cerca di aggirare con l'ERESIA diffusa che TARIP = TARI + Premialità invece di TARI + Puntuale.

La regola delle 4 Fasi

Sarebbe poco serio affermare che passare dalla differenziata TARI alla TARIP è semplice o banale, perché esplodendo le 4 fasi emerge un certo livello di complessità dove hanno un ruolo importante due fattori: il modello di Governance, l'integrazione tra i software e le tecnologie necessarie. Sbagliato e fuorviante è confondere l'aggettivo "complesso" con l'apparente sinonimo "complicato" in quanto la complessità è un aspetto intrinseco del processo mentre la complicazione è un aspetto esogeno non necessario. Per semplificare la complessità si rischia di banalizzare la stessa come dimostra la questione citata della Premialità.

Un Manuale d'Uso

Una risposta alla domanda "Come fare?" è esposta nel Manuale intitolato "Rivoluzione TARIP", presentato a ECOMONDO e distribuito al **Convegno del 06 novembre 2019 alle ore 16.30 Pad. A4 piano rialzato.**

[\[www.ies.it\]](http://www.ies.it)

Gorent SpA: L'INNOVAZIONE NON SI FERMA



Gorent SpA, azienda fiorentina tra i leader nel mercato italiano per il noleggio “full service” dei veicoli per l’igiene urbana dal 2016, ha avviato un piano di investimenti “green”, integrando la sua flotta di veicoli omologati Euro6, che oggi ammontano all’80% del totale, con modelli alimentati a metano, elettrici ed ibridi di ultima generazione.

La percentuale complessiva del parco mezzi esclusivamente green, ad oggi, dell’11% è destinata ad aumentare fino al 15% entro Dicembre 2019, allineandosi così alla Direttiva 2009/28 del Parlamento europeo e del Consiglio, in fatto di promozione dell’uso delle fonti rinnovabili di energia che aveva assegnato all’Italia obiettivi vincolanti da conseguire entro il 2020, tra cui il raggiungimento di una quota di consumi lordi di energia nel settore Trasporti coperta da FER (fonti di energia rinnovabili) almeno pari al 10%. Il 21 Dicembre 2018 è stata pubblicata peraltro un’ulteriore direttiva europea che stabilisce nuovi obiettivi da raggiungere entro il 2030 (direttiva 2018/2001, cd RED II). Prime voci sostengono che la quota rinnovabile obbligatoria in Italia salirà al 21,6%¹. E ancora una volta Gorent SpA vuole essere protagonista del cambiamento: “L’adozione di un sistema di mobilità a basso impatto ambientale, specie per

l’ambito urbano, è considerata una priorità per il miglioramento della qualità della vita dei cittadini e per la salvaguardia dell’ambiente” sostiene **Furio Fabbri**, Presidente e AD della società fiorentina che da anni è impegnato in campagne di sensibilizzazione ambientale con il progetto *Think Green*.



La filosofia “Think Green”, nata con lo scopo di indirizzare la strategia del mondo imprenditoriale, sociale e culturale verso la *green economy*, è alla base di alcuni progetti di economia circolare non solo come filosofia di vita ma come *modus operandi* responsabile delle attività di ciascun individuo consapevole dell’importanza di tali tematiche. In molte occasioni Gorent SpA è stata ospite e speaker sui temi della sostenibilità mobile e sul ruolo chiave delle Amministrazioni obbligate ad adottare un modello di raccolta rifiuti a basso impatto, pulito ed efficiente, in linea con quanto dettato per il raggiungimento degli

obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile - Sustainable Development Goals, SDGs dell’Agenda 2030 adottata dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Nuove sfide e nuovi orizzonti?

Per incentivare un business ecosostenibile, Gorent Spa porterà avanti il piano strategico di gestione ambientale anche per il prossimo triennio, prevedendo tra i principali interventi specifiche di Green Public Procurement – GPP per i veicoli, le relative attrezzature e manutenzione, come già avvenuto in passato, corsi di formazione sugli stili di guida ecosostenibili per i clienti e sul tema dell’ecosostenibilità per il personale interno. Un esempio concreto è la recente introduzione nel mercato italiano di veicoli *green* che coniugano le limitate emissioni tipiche di un motore a metano con un sistema

alzavoltacassonetti e di compattazione dei rifiuti che funziona con energia elettrica. Questa soluzione innovativa è studiata per venire incontro all’esigenza reale di ridurre il rumore e l’inquinamento atmosferico nei centri abitati. Le prossime avventure dell’azienda toscana si svolgeranno ad Ecomondo che, giunta alla sua 26esima edizione, accoglierà tra i suoi padiglioni eccellenze provenienti da vari settori: rifiuti e risorse, bioeconomia circolare, acqua, bonifica e rischio idrogeologico. Proprio in tale contesto, i temi centrali di Gorent SpA verteranno sulle tecnologie alternative, dalle risorse elettriche a quelle per lo sviluppo dell’idrogeno, in fatto di mobilità, ma non solo. Tra i progetti speciali che verranno presentati, Gorent SpA parlerà di innovazione tecnologica e progettazione, condividendo con i suoi stakeholder le novità del settore.

[www.gorent.it]

¹ GSE – Quadro statistico di riferimento e monitoraggio target UE - Energia nel settore trasporti 2005-2018



Jolly srl, QUANDO SPAZZARE È UN'ARTE



Si fa presto a dire “scope”. Ma quando le scope sono usate in modo professionale, giorno dopo giorno, da operatori che fanno quello di mestiere, allora è tutta un'altra storia.

Sette decenni di esperienza

Lo sa bene **Giovanni Chiantaretto**, amministratore e socio unico di Jolly Srl, che rappresenta la quarta generazione di una famiglia specializzata da ben 70 anni nella realizzazione di scope professionali completamente made in Italy, brevettate e superecologiche perché realizzate in materiale totalmente riciclabile.

Da Torino al mondo, con la forza del made in Italy

Dalla provincia di Torino, dove ha sede l'azienda, i prodotti Jolly vanno in tutta Italia, in Europa e nel mondo: sono apprezzatissimi, oltre che nei comuni della Penisola, anche in Germania, Francia, Spagna, fino alla Georgia e all'Armenia. L'ingrediente del successo? “Beh, sono tanti”, spiega Chiantaretto. “Il primo è senza dubbio la durata: un nostro prodotto dura in media 6 mesi, al ritmo d'uso di 8 ore al giorno.”

Tutti i vantaggi di una scopa intelligente

Se a ciò si aggiunge la capacità pulente e la perfetta riciclabilità in un'ottica di economia circolare, si tratta di un plus non da poco. Prosegue Chiantaretto: “Inoltre le nostre 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”.

Una soluzione funzionale ed economica

“Ad esempio, rispetto alle soluzioni in saggina o erica, la durata è estremamente superiore. Poi non si tratta di materiale organico né infiammabile: questo significa maggiore sicurezza nello stoccaggio, nessuna possibilità di attirare animali infestanti come i roditori, e rischio azzerato di allergie varie, un problema da non sottovalutare quando si ha a che fare con operatori che le usano tutti i giorni. Non dimentichiamo i brevetti: come la fusione “a corpo unico” fra la struttura portante e le fibre spazzanti, peculiarità che rende impossibile il distacco di queste ultime e che differenzia le nostre soluzioni da quelle della concorrenza”.

Spesso si ricorre allo spazzamento manuale

Lo spazzamento manuale è ancora vivo e vegeto nelle nostre città: “Si va a mano in tutti quegli angoli in cui non riesce ad arrivare la spazzatrice. E' una soluzione pratica, agile e anche economica, se si considera che, ad esempio, un soffione necessita comunque di un operatore che lo maneggi. Poi ciascuno sceglie la soluzione più adeguata: l'Asso di Briscola, con taglio a zampa di lepre, consentirà una maggior capa-



cià spazzante, mentre Verdemec andrà meglio per le superfici più ridotte, come gli spazi tra i contenitori nelle isole ecologiche. Poi ci sono i modelli Firenze, Roma, Armenia, Briscolina (con manico regolabile) e Petit, che si differenziano per rigidità e posizione di spazzamento.

Gli accorgimenti per gli operatori

Chi ci lavora fa addirittura a gara nell'utilizzo delle scope Jolly, come dimostra un simpatico video realizzato durante l'ultimo carnevale di Stoccarda, in cui una schiera di operatori pulisce le strade in una vera e propria competizione. Anche perché la Jolly è davvero attenta fin nel dettaglio: il manico, ad esempio: “Oltre ai tradizionali legno e alluminio, ho introdotto il ferro, ma per evitare l'eccessivo raffreddamento in inverno ho pensato ad un rivestimento termoisolante”. E per quanto riguarda la formazione per un utilizzo ottimale, ci pensa l'azienda. “Per ottimizzare le rese occorre anche utilizzare gli strumenti nel modo corretto. Io stesso, nel momento in cui propongo le nostre soluzioni, ho cura di presentarle prima direttamente agli operatori.”

Un sito- vetrina nuovo di zecca

Ma non è tutto: completa l'offerta un'ampia possibilità di personalizzazione, sia nelle tipologie delle scope, sia nei colori, che si adattano alle divise degli operatori, sia nella stampigliatura del corpo con loghi aziendali. Oltre a una dotazione completa di carrelli e prodotti accessori. Il tutto, ancora prima di toccarlo con mano, lo si può vedere sul rinnovato portale online dell'azienda, che Chiantaretto ha voluto rifare ex novo. “Gradevole da vedere e di semplice consultazione, è chiaro ed esaustivo, ed è impreziosito da belle foto professionali e video esplicativi. La nostra intenzione non è mai stata, e non è, quella di fare e-commerce, ma di offrire una prima vetrina per entrare in contatto con i nostri prodotti e conoscerli più nel dettaglio”.

[www.jollysrl.com]

Andiamo al sodo!

Arricchisci la tua conoscenza con l'informazione tecnica e professionale del centro formazione più innovativo in Italia.



Consulta e scarica online *performance*, la pubblicazione 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, il più innovativo in Italia.



LA FORMAZIONE VINCENTE.

www.cfrm.it

Longo Euroservice Srl

INNOVAZIONE E TECNOLOGIA AL VOSTRO SERVIZIO

La visione aziendale di innovazione e miglioramento continuo pone la Longo Euroservice srl dinanzi ad una sfida importante che punta a generare un'alta affidabilità delle attrezzature ed un'elevata tecnologia applicata alla progettazione e costruzione dei propri allestimenti.

Tutte le attrezzature prodotte sono costruite con materiali esenti da difetti, secondo il rispetto dei processi che prevedono serrati e costanti controlli di qualità durante tutte le fasi di produzione e una corrispondenza totale alle norme di legge vigenti in Italia e nella CEE (Direttiva Macchine 2006/42/CEE e sue successive modificazioni ed integrazioni) con particolare riferimento a quelle antinfortunistiche. Grazie alle esperienze maturate, alla professionalità ed il comportamento etico assunto nel tempo con una clientela sempre più vasta e diversificata, con i fornitori e gli stakeholders, oggi la Longo Euroservice riscontra sul mercato una crescente fiducia che le permette in qualsiasi momento di soddisfare ogni tipo di specifiche richieste dal committente.

Una realtà certificata

Longo Euroservice Srl ha adottato un sistema di qualità regolarmente rilasciato dall'ente certificatore AENOR in conformità alla norma ISO 9001:2015. Le norme e procedure in essa contenute sono impartite a tutti i livelli aziendali e a tutte le funzioni, in maniera tale da avere una attenta pianificazione dei processi aziendali ed un costante controllo in tutte le fasi di lavorazione, dal momento dell'entrata in produzione/assistenza sin all'uscita dell'automezzo perfettamente pronto all'utilizzo a cui è destinato. La continua attenzione per la salvaguardia dell'ambiente e la consapevolezza che il territorio sia una risorsa fondamentale da proteggere accompagna sempre le politiche di sviluppo e di gestione degli impatti ambientali delle attività evolutive della Longo Euroservice Srl, infatti l'azienda opera con un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della



norma UNI EN ISO 14001:2015. Per aumentare la protezione dei propri collaboratori e ridurre i rischi di infortuni sul lavoro, l'azienda ha implementato inoltre un solido sistema di gestione per la salute e la sicurezza dell'ambiente lavorativo. Il possesso della certificazione OHSAS 18001 rilasciata dall'ente certificatore AENOR è un'ulteriore dimostrazione dell'importanza che l'azienda dimostra nei confronti dei propri dipendenti.

Gharmattan, il nuovo frutto della ricerca e sviluppo firmata Longo

Il GHARMATTAN ATEX per la Longo Euroservice srl rappresenta il più alto livello tecnologico nel mondo dei veicoli stradali adatti all'aspirazione mediante vuoto e al trasporto pneumatico di materiali asciutti e liquidi, inclusi quelli pericolosi "ADR", in quanto capace di aspirare da gran profondità ogni tipo di materiale umido, asciutto, polveroso o liquido, senza nessuna interruzione dell'aspirazione o tempi morti, grazie all'esclusivo sistema automatico di filtraggio e di scarico delle polveri dal vano filtri e grazie soprattutto alla presenza di un braccio di aspirazione posteriore da 200 mm e lungo fino a 6 metri. L'attrezzatura è dotata dell'innovativo sistema di gestione e controllo delle polveri immesse nell'aria e controllo combinato concentrazioni polverose-temperatura per evitare il rischio di pericolosi inneschi di esplosioni in zone ATEX e non. Tale sistema rientra nelle soluzioni innovative e tecnologiche per cui è possibile attingere a significativi finanziamenti

stanziati dalla Comunità Europea. Il GHARMATTAN ATEX è la naturale evoluzione del GHIBLI ATEX, frutto del costante impegno dell'azienda Longo Euroservice Srl in programmi di ricerca e sviluppo che hanno portato all'introduzione di nuove features quali: braccio di aspirazione con comando wireless, traslazione e sterzata idrostatica per facilitare la manovrabilità negli ambienti confinati e con controllo integrato direttamente nell'impianto di sterzata del mezzo. Viene migliorata la trattazione separata di fanghi e polveri con la possibilità di facilitare lo scarico delle polveri impaccanti con coclea fissa posteriore di estrazione, sistema innovativo Longo per lo scarico in quota nei Big Bag, casse scarrabili, etc. Inoltre, il trasporto e la movimentazione dei materiali granulosi ed alla rinfusa viene potenziato mediante l'utilizzo del sistema Venturi Longo per il convogliamento in tubazione ed in quota del materiale con possibilità di scarico su solai e lastre solari. I suoi equipaggiamenti con pompe ad alta ed altissime prestazioni ed affidabilità nel tempo contro materiali abrasivi ed aggressivi, permettono di lavorare nei più svariati settori industriali, come quello chimico, petrolchimico, siderurgico, minerario, cementificio, cartario, conciario, depurazione, ed altri ancora. Il GHARMATTAN ATEX è anche provvisto di un potente impianto di lavaggio e pulizia ad alta pressione delle reti fognarie, con pompa ad alta pressione, nastro idraulico ed una vasta gamma d'accessori che ne fanno un'attrezzatura polifunzionale pronta ad ogni esigenza di lavoro.

[\[www.longoeuroservice.it\]](http://www.longoeuroservice.it)

Sistema Integrato DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A PISA

Il Comune di Pisa ha reso operativo con successo un Sistema Integrato Informatizzato in collaborazione con ID&A di Brescia e con Nord Engineering di Cuneo. Un metodo per incrementare la quantità e la qualità della Raccolta Differenziata con avvio dei materiali al Recupero in prima fascia. Il Comune di Pisa ha attuato un percorso concepito nel 2009 e giunto alla maturità nel 2019 attraverso progressive evoluzioni. Attori continui sono il dr. **Marco Redini** Responsabile dell'Ufficio Ambiente del Comune di Pisa ed il gestore GEOFOR S.p.A. Si parla di un bacino di circa 90.000 abitanti a cui si aggiungono 50.000 studenti, un importante aeroporto e le difficoltà legate alla stagionalità del turismo, ad un centro storico ad elevata densità abitativa con zone delocalizzate a bassa densità abitativa. Dal 2010 i cittadini e le imprese possono conferire oltre 25 tipologie di materiali presso i Centri di Raccolta dotati di un sistema multimediale "Colonnina Centro Ambiente" con pesatura realizzato dall'azienda ID&A di Brescia, per la gestione informatizzata dei conferimenti nel rispetto dei DM 8/4/2008 con la operatività nel rispetto del Bilancio di Massa per tutti i materiali in ingresso ed in uscita. Il Regolamento comunale prevede la premialità del comportamento virtuoso promossa con una significativa campagna di informazione e presentazione del progetto alla stampa il 16 dicembre 2009. Il progetto ha visto la realizzazione nel 2014 di un Centro dedicato ai RAEE. Il Comune di Pisa si è inizialmente dotato di tre Centri Ambiente Mobili modello "CAM-RR" utilizzati con regolarità per la raccolta di numerose frazioni merceologiche secondo un calendario predefinito; essi hanno svolto un ruolo attivo grazie al presidio di un operatore per la formazione degli utenti. I CAM sono stati poi trasformati in isole ecologiche mobili automatiche denominate ESE-MOB, evitando il costo dell'adde-

avendo raggiunto l'autonomia degli utenti nei conferimenti. Nel 2016 è stato attivato un EcoSportello per il pubblico che è regolarmente operativo al piano terra della sede del Comune e consente agli utenti di ritirare immediatamente la propria tessera RFID personalizzata e comunicare le variazioni in materia di immobili e tassazione ad essi connessa.



Contenitori ad accesso controllato

Nel 2017 e 2018 il centro storico di Pisa e le zone di Marina e Tirrenia sono stati dotati di batterie complete di contenitori informatizzati sotterranei e di superficie. Le batterie comprendono sempre i 5 materiali: indifferenziato, organico, carta, plastica, vetro. Tutti i contenitori sono dotati di dispositivo HORUS-ID per il controllo accessi e di dispositivo ad ultrasuono HORUS-US per la misurazione del livello di riempimento.

Cestino per il centro storico

Il sistema integrato prevede la implementazione a breve dei cestini ad accesso controllato per il centro storico della città di Pisa. Verranno installati i contenitori informatizzati modello Ecolsola-CITY di ID&A per il conferimento di rifiuto indifferenziato da parte di utenze com-

merciali dotate di tessera con specifica autorizzazione. Ecolsola-CITY è dotata di pedale e di maniglia per i disabili.

Gestione centralizzata dei dati

I dati relativi alle operazioni di conferimento, diagnostica ed allarmi sono trasmessi dalle Colonnine, dalle isole automatiche e dai contenitori informatizzati di Nord Engineering alla Base Station che integra i dati e consente l'emissione di report aggiornati. SEPI, l'azienda preposta all'emissione della TARI, applica il Bonus agli utenti virtuosi ed i dati sono resi disponibili sul sito web del Comune di Pisa ai singoli cittadini, quale parte chiave del Sistema Integrato per constatare l'effettiva operatività e correttezza del sistema di acquisizione punti.

I Vantaggi

Il sistema integrato consente un calcolo puntuale della quantità e della percentuale di rifiuti differenziati, l'ottimizzazione dei costi del servizio ed un controllo della qualità del rifiuto. La combinazione fra Centri di Raccolta fissi, stazioni automatiche mobili e contenitori informatizzati dotati di controllo accessi HORUS, nonché la gestione centralizzata di tutti i dati provenienti dagli automezzi di raccolta rappresenta un esempio di successo concreto ed operativo con continuità.

[\[www.ideabs.com\]](http://www.ideabs.com)





The city goes smart CON MATTIUSSI ECOLOGIA

22
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Mattiussi Ecologia è la storica azienda friulana da sempre dedita alla progettazione e alla realizzazione di soluzioni per la raccolta dei rifiuti al servizio della comunità. La 23° edizione di Ecomondo sarà l'occasione non solo per festeggiare i 20 anni di MINIMAX, lo storico contenitore icona del brand Mattiussi che per primo è stato introdotto sul mercato per la raccolta differenziata porta a porta, ma anche per presentare importanti evoluzioni, come i sistemi intelligenti per la raccolta differenziata BIOX 4.0, che si distinguono per tecnologia e qualità estetica.

BIOX 4.0 è una famiglia di contenitori intelligenti con controllo d'accesso e gestione dati da remoto. Veri e propri elementi di arredo urbano, in grado di assolvere alle funzioni specifiche di raccolta migliorando la funzionalità e il decoro delle aree destinate ad ospitarli, come centri storici o luoghi di pregio. All'interno vengono alloggiati i contenitori carrellati da 240, 360 e 1100 litri a svuotamento meccanizzato conformi alla norma UNI EN 840.

Tre i modelli proposti: BIOX 4.0/360 Classic con capacità di 360 litri e sportello di conferimento dall'alto, libero o volumetrico, BIOX 4.0/360 con apertura volumetri-

ca frontale e BIOX 4.0/1100 per cassonetto da 1100 litri, con doppio sportello a conferimento volumetrico. BIOX 4.0 è configurabile come contenitore singolo oppure in batteria per la raccolta differenziata di più frazioni, ad integrazione dei sistemi porta a porta e con tariffazione puntuale. Non si tratta di un semplice copri-contenitore, ma di un elegante alloggiamento con finiture di assoluto pregio. Il conferimento dei rifiuti avviene attraverso uno sportello *soft-closing* in due diverse configurazioni: con bocca a conferimento volumetrico, adatta a limitare la quantità di rifiuto introdotto, oppure con conferimento libero. Il controllo d'accesso avviene mediante tessera o tag RFID a 13,56 MHz, carta nazionale dei servizi con banda magnetica o lettore Bluetooth per accesso mediante smartphone e app dedicata. Ogni contenitore è dotato di sensore di livello per ottimizzare la gestione degli svuotamenti. È inoltre possibile munirlo di stampante di ricevute di conferimento e alimentazione con pannello solare.

BIOX 4.0 trasmette i dati su conferimenti, livello di riempimento, livello di carica della batteria, temperatura interna ed eventuali anomalie verso un portale web per permettere la gestione e il monitoraggio delle attività di raccolta. Il portale consente di integrare questi dati con quelli provenienti dai contenitori porta a porta a fini statistici o per applicare la tariffazione puntuale.

Molti sono i vantaggi per le amministrazioni: il controllo d'accesso evita un utilizzo indiscriminato, disincentivando il "turismo" dei rifiuti e responsabilizzando gli utenti ad una differenziazione precisa degli stessi. Permette inoltre l'applicazione della tariffa puntuale e l'integrazione con i sistemi porta a porta, che spesso non sono adottati nei centri cittadini. BIOX



4.0 è già stato scelto in diverse località a vocazione turistica, caratterizzate da un aumento della popolazione in alta stagione e nei fine settimana. Grazie a questi contenitori intelligenti con controllo di accesso, gli utenti stagionali e del fine settimana possono conferire i loro rifiuti quando si presenta il bisogno e senza attenersi a un calendario di raccolta. Il gestore, a sua volta, ha la possibilità di controllare gli accessi mediante white e black list di utenti ed effettuare statistiche o implementare sistemi di tariffazione puntuale. In conclusione, BIOX 4.0 è la soluzione per la raccolta differenziata che coniuga la volontà di salvaguardare l'ambiente e le esigenze di praticità per gli utenti ed efficienza per gli operatori, senza dimenticare la necessità di preservare le bellezze storico-paesaggistiche del nostro bel Paese.

www.mattiussiecologia.com



Un esercito di Glutton® A SERVIZIO DELL'ITALIA



Da quando Spazio Verde International, con sede a Padova, ha stretto accordi con Glutton® per la distribuzione nel nostro Paese del famoso aspiratore elettrico, ha subito capito che la svolta nello spazzamento manuale era in atto: “da oggi i rifiuti non si spazzano, si aspirano!”

Indispensabile per pulire a fondo strade e marciapiedi, per il resto del mondo ormai non è più una novità ma un sistema collaudato e utilizzato in 70 nazioni e più di 6.000 città. Nel 2016, Glutton® aveva 37 dipendenti, che sono saliti a 72 nel gennaio 2018 e, da gennaio 2019, ne conta ben 94 di cui 10 ingegneri che continuano a migliorare le performances dell'Aspiratore.

L'efficienza è confermata anche in Italia dato che, dalla presentazione ufficiale fatta solo 5 anni fa in occasione della fiera Ecomondo di Rimini, oggi nel nostro territorio sono presenti più di 200 esemplari, i quali giornalmente prestano servizio di pulizia. Questa macchina ecologica ed ergonomica svolge il lavoro di raccolta senza compromettere l'inquinamento acustico, contribuendo al miglioramento della qualità di vita degli abitanti della vostra città senza compromessi. È talmente compatto e stretto che riesce a passare nei punti meno accessibili aspirando tutto ciò che trova sul suo percorso: dai mozziconi di sigarette alle bottiglie di plastica o

vetro, oltre alle deiezioni canine. La “vision” di Glutton® è quella di offrire il modo più semplice per pulire, inventando e sviluppando continuamente nuovi prodotti per il mercato che rendano l'ambiente più salubre, valorizzando al contempo il lavoro manuale. Con Glutton® la motivazione aumenta e di conseguenza la forza lavoro: l'operatore diventa un agente di pulizia che opera con orgoglio tra i cittadini in tutta sicurezza, preservando la propria igiene: la spazzatura infatti finisce direttamente dentro al bidone carrellato da 240 litri e i rifiuti non vengono mai toccati con le mani.



Oltre ad una prova pratica gratuita per dimostrare le capacità di Glutton®, Spazio Verde International provvede direttamente al servizio di formazione del personale e manutenzione programmata; ogni cliente viene seguito in base alle proprie esigenze. Spazio Verde International è inoltre distributore per l'intero territorio dei prodotti Glasdon®, azienda inglese leader per la produzione di arredo urbano realizzato in

Polietilene DURAPOL®: l'unico polimero creato, testato e brevettato per la realizzazione di elementi di arredo urbano con capacità di resistenza e durata superiori a qualunque altro materiale.

Nato più di 50 anni fa per essere utilizzato soprattutto in ambienti esterni, la sua formula segreta racchiude uno stabilizzatore contro i raggi UV grazie al quale non viene alterato né il colore, né la resistenza meccanica, mantenendo ogni prodotto sempre bello e come nuovo anche dopo molti anni. Queste caratteristiche fanno del DURAPOL® un materiale adatto ad ogni situazione climatica, inattaccabile dai prodotti chimici, dalla salsedine e dall'urina dei cani. Non si corrode, non marcisce e si pulisce facilmente. La grande flessibilità rende il DURAPOL® resistente a urti e colpi volontari, eliminando il rischio di rottura.

Sono ormai migliaia i comuni in tutta Italia che hanno scelto il design, la praticità e la resistenza dei prodotti in Polietilene DURAPOL®.

Immancabili all'appuntamento con la fiera ECOMONDO di Rimini, anche quest'anno saranno presenti con i due marchi che rappresentano e distribuiscono in esclusiva in tutta Italia: Glasdon® e Glutton®, con importanti novità sia nella raccolta differenziata che nelle tecnologie per la raccolta dei rifiuti. Il team Spazio Verde International vanta oltre 30 anni di esperienza nel settore dell'arredo e dell'igiene urbana. Il personale specializzato è sempre a disposizione per progetti e consulenze allo scopo di trovare la soluzione ideale per ogni persona, azienda o ente pubblico. Funzionalità, design ed innovazione tecnologica sono le parole d'ordine per selezionare e proporre idee sempre innovative, estremamente ecologiche, moderne ed esteticamente piacevoli.

Ecomondo Padiglione A5 Stand 001.

[\[www.spazioverde.com\]](http://www.spazioverde.com)

Viasat, LA SPINTA GREEN



Luca Moretti



Gianni Barzagli

Tecnologia ed innovazione alla base della spinta green del Gruppo Viasat. Le principali novità tecnologiche della Business Unit Fleet e Waste Management vanno di pari passo con i temi legati alla sostenibilità ambientale.

Il Gruppo Viasat si presenta a questa nuova edizione di Ecomondo con un assetto sempre più forte e definito nell'area del Waste Management. Il consolidamento di Anthea, ultima azienda acquisita, specializzata nella fornitura di soluzioni per la gestione integrata dei servizi ambientali, insieme alla controllata Datamove, hanno portato il Gruppo ad occupare un ruolo di primo piano in Italia e a renderne più strategica la presenza internazionale.

Dal momento che il mercato del Waste cresce in Europa con margini che vanno dal 20 al 30 per cento l'anno, per Viasat quest'area rappresenta una grande opportunità per arrivare ad essere un soggetto di riferimento all'interno del mercato nazionale e internazionale. "Il mercato del Waste sta attraversando una fase di transizione verso la tariffazione puntuale e Datamove ha al suo interno una delle piattaforme più evolute nel settore dell'igiene urbana in termini di misurazione- commenta **Luca Moretti**, Head of Waste Management di Viasat - che insieme alla piattaforma ERP di Anthea rappresentano una grande opportunità per il Gruppo nel settore del Waste Management". Settore all'interno del quale, Viasat sta valutando di crescere anche attraverso ulteriori acquisizioni per esportare il modello in tutta Europa, dove è già presente attraverso le controllate del Gruppo. "La visione a livello di Gruppo va sicuramente oltre i confini nazionali", - conferma **Gianni Barzagli**, Head of Fleet di Viasat. "Abbiamo un modello che impatta in maniera importante sul mondo del waste management a livello italiano e che può essere esportato in altri mercati".



Viasat rafforza il business del waste management

Modello su cui il Gruppo intende investire molto, declinando una linea di business focalizzata su queste tematiche che non si limiterà soltanto al tema della rilevazione dei dati sul territorio, ma sfrutterà in maniera decisa gli strumenti innovativi dal punto di vista tecnologico per la gestione completa dei processi dell'intera filiera dei servizi ambientali, fino alla tariffa. "Lo scarto competitivo che abbiamo rispetto alle altre concorrenti è che siamo la prima azienda ad avere un sistema unico - ribadisce Moretti - che integra le piattaforme di 3 società: quelle di Anthea, per la parte di gestione rifiuti, gestione operativa del servizio e risorse, fino alla tariffazione puntuale, quella di Datamove per la parte di gestione flotte e metering e Viasat come player di primo piano nel mercato dei servizi telematici e IoT.

WMS, un solo sistema per gestire tutta la filiera dei rifiuti urbani

In questi giorni viene definitivamente lanciata WMS, Waste Management Solutions, la piattaforma unica di Viasat che coniuga in un solo sistema tutti gli aspetti legati alla gestione del mondo waste. Dalla misurazione del porta a porta alla parte operativa del servizio, dall'organizzazione interna all'azienda alla tariffazione puntuale, fino alla fatturazione e alle app smart city. "Oggi non esiste una piattaforma di questo tipo, non esiste una soluzione governata in maniera univoca. Tutto quello che si trova in commercio sono strumenti per fare operazioni

parziali, attraverso 5-6 sistemi diversi. Raggruppare tutto in una sola piattaforma è un vantaggio enorme perché ha minori costi, massima efficienza e massima trasparenza e soprattutto minore possibilità di cadere in errore, perché i dati sono gestiti in modo univoco" - conclude Moretti.

Ambiente in Cloud, la nuova piattaforma gestionale per i rifiuti industriali

Lanciata in questi giorni ad Ecomondo, Ambiente in Cloud è una piattaforma gestionale completamente cloud nativa, dedicata a produttori, trasportatori, impianti e intermediari per la gestione dei rifiuti industriali. Con AmbienteInCloud, tramite un browser o app, si può gestire autonomamente tutta la movimentazione ambientale, i registri di carico/scarico, formulari, calcolo del MUD, fino alla generazione della fatturazione elettronica verso i clienti. Una grande rivoluzione nei sistemi di gestione rifiuti: il cliente non è più costretto ad acquistare licenze, server, pagare onerosi costi di manutenzione, paga solo quello che usa con una assistenza anche online, l'alto tasso di personalizzazione e la possibilità di accedere al sistema in qualunque momento e da ogni device. Inoltre, è possibile attivare un vero e proprio social networking e trovare professionisti esperti nel settore, creando una rete con clienti e fornitori con cui condividere le informazioni, riducendo costi aziendali e burocrazia, cooperando con gli altri utenti.

[\[www.suitewms.it\]](http://www.suitewms.it)

[\[www.viasatfleet.it\]](http://www.viasatfleet.it)

FRAIKIN



La strada del noleggio per l'igiene ambientale passa per FRAIKIN.

Già operativa una Business Unit interamente dedicata al settore dell'igiene urbana.

Leader in Europa nel noleggio di veicoli commerciali e industriali con oltre **60.000** veicoli, **2.800** collaboratori ed oltre **7.000** clienti, dal 2015 presente in Italia con oltre **900** veicoli in flotta, Fraikin accoglie una nuova sfida. E scende in campo nel competitivo segmento della raccolta urbana dei rifiuti con una **proposta "full-service"** unica

nel settore. Mezzi e tecnologie, logistica e assistenza in grado di far compiere a tutti i player del territorio nazionale un vero e proprio salto di qualità in termini di economie aziendali, prestazioni e flessibilità operativa.

Fraikin Italia s.r.l. Via Montefeltro 6,
20156 Milano, Tel. 02.494.606.03
info.italia@fraikin.it - fraikin.it

ESPONIAMO A
ECOMONDO
PADIGLIONE A5 STAND 034



Luca De Col Balleto

26
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Partitalia porta la Blockchain A ECOMONDO 2019

Tecnologia indossabile RFID e Blockchain sono i temi principali che Partitalia porterà a Ecomondo di Rimini, dal 5 all'8 novembre 2019 - stand 006, padiglione A5. Questi saranno poi approfonditi durante l'evento gratuito "Blockchain e wearable RFID per una gestione certificata della raccolta puntuale", che si svolgerà in fiera il 7 novembre, dalle 14 alle 15, Sala Acero 1° Piano padiglione A6.

Raccolta puntuale facile, la soluzione wearable RFID usabile e ergonomica

Allo stand di Partitalia si parlerà di innovazione tecnologica per la raccolta puntuale, di wearable RFID e di Blockchain. Per quanto riguarda i sistemi wearable per la gestione dei conferimenti, ci si concentrerà sulla soluzione Raccolta Puntuale Facile, che, tramite il bracciale RFID "Discovery Mobile", legge i tag RFID posizionati sul sacco o sul bidone della raccolta puntuale, comunicando così le informazioni a un server cloud, "Discovery Cloud" da cui è possibile consultare i dati. Cioè, una soluzione completa in cui il wearable RFID "Discovery Mobile" sfrutta la naturalezza del gesto di raccolta per semplificare la gestione dei rifiuti, una caratteristica che si rivela importante per l'industria 4.0. Questo è spiegato così da **Giuseppe Andreoni**, Professore associato del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano, centro di R&S in cui Partitalia attualmente investe: «Nell'ambito dell'applicazione specifica nella raccolta dei rifiuti urbani, una delle caratteristiche fondamentali è l'integrazione rispetto a un processo produttivo o industriale, o comunque lavorativo, abbastanza complesso, insieme alle condizioni ambientali. Il mondo

della raccolta rifiuti ha una componente di lavoro fisico abbastanza importante, che non deve essere affetta dall'indossare oggetti più o meno tecnologici».

Se l'usabilità dei wearable è fondamentale e per questo ogni dispositivo utilizzato in ambito industriale deve essere soprattutto ergonomico, è anche vero che - aggiunge Andreoni: «Tali oggetti devono inoltre resistere agli urti, alle sollecitazioni degli agenti chimici e fisici e ambientali che l'ambito lavorativo richiede: si tratta di un altro aspetto fondamentale relativo allo sviluppo di materiali, di forme e di funzioni che possono essere specificamente targettizzate rispetto a tale contesto». Questo si rivela un punto di partenza per il futuro che, **Luca De Col Balleto**, CEO di Partitalia, anticipa così: «In collaborazione con il team del professor Andreoni, partiremo da queste caratteristiche per sviluppare dispositivi che siano anche in grado di monitorare i parametri relativi alla salute e al benessere della persona durante le performance lavorative». Di questi sviluppi si parlerà approfonditamente nel 2020.

La Blockchain per la raccolta puntuale e l'evento di Ecomondo

In aggiunta, è anche vero che una tecnologia funzionale deve essere anche facilmente integrabile con altri sistemi. L'innovazione che Partitalia presenterà quest'anno sarà appunto la Blockchain, come sistema affidabile per la validazione dei dati raccolti nella gestione dei rifiuti. L'argomento si approfondirà durante

il convegno del 7 novembre: "Blockchain e wearable RFID per una gestione certificata della raccolta puntuale". All'evento, che avrà la forma di un vero e proprio seminario, intervengono personalità attive in ambito tecnologico e istituzionale. Tra gli speaker, **Marco Di Marco**, presidente del consorzio Meditchain, parlerà di Blockchain come sistema affidabile per la validazione dei dati raccolti nella gestione dei rifiuti, migliorandone l'impatto sull'economia circolare, partendo dal fatto che - anticipa Di Marco: «L'adozione della Blockchain aumenterà e migliorerà sicuramente alcuni processi informatici e telematici, consentendo risparmi di denaro e risorse che in altri termini causavano ritardi e aumento dei costi. Tutto questo può favorire uno snellimento della burocrazia nelle aziende, ma anche nella pubblica amministrazione a beneficio dei consumatori e dei cittadini». Oltre a Di Marco, tra gli altri ospiti dell'evento, **Paolo Perego**, Research Fellow del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano, parlerà del wearable RFID per la gestione dei rifiuti, con focus su user experience e integrazione nei processi industriali IoT. In chiusura, **Fabio Adezio**, Sindaco di Miglianico (CH): illustrerà il caso concreto del suo comune, che ha implementato la Blockchain come sistema di certificazione del dato associato alla tecnologia RFID indossabile per tracciare il processo della raccolta puntuale. Per iscriversi gratuitamente all'evento, contattare:

[marketing@partitalia.com]
[www.partitalia.com]



Gruppo Pretto: L'ELETTRIFICAZIONE È GIÀ "PRESENTE"!

Ogni volta che in giro si vede un veicolo elettrico la frase più frequente che si sente dire "... questo è il futuro!" per poi andarsi a scontrare con tutte quelle che sono le dietrologie legate alla trazione elettrica: costa troppo! Ha poca autonomia! Ma il meccanico riesce a ripararlo? Se non trovo la colonnina come faccio a ricaricarlo? E le batterie, quanto durano?... beh prendendo spunto proprio da questi luoghi comuni è partito, alcuni anni fa, il progetto di elettrificazione della gamma ISUZU del Gruppo Pretto. Forte dell'esperienza ventennale nell'ambito di veicoli a trazione elettrica, la proposta del Gruppo Pretto parte dall'ISUZU Chassis-Cab 3.5 ton. fino ad arrivare al fratello maggiore 7.5. tutti chiaramente dotati di trazione FULL ELECTRIC.

Un percorso non semplice

Il percorso seguito per riuscire a commercializzare la Gamma "ISUZU Electrified by Pretto" è stato lungo e difficoltoso. Oltre allo sviluppo di un kit omologato per la trasformazione dei veicoli, customizzato per ogni singolo modello in gamma, sono state sviluppate e omologate batterie di trazione "litio ferro fosfati" che rispettano il regolamento europeo 100 rev. 2.



Il COC, un documento di respiro europeo

È stato quindi sancito l'accordo con ISUZU, che ha permesso di mantenere la garanzia originale sulle componenti non modificate. Garanzia che viene erogata dal network ufficiale ISUZU. Tutto ciò ha consentito di ottenere il documento di omologazione europea, COC, valido ad immatricolare i veicoli in tutti i territori comunitari.

Produzione interna

La produzione è realizzata all'interno dello stabilimento del Gruppo Pretto, in un sito autorizzato dal ministero dei trasporti italiano, seguendo processi produttivi certificati secondo le normative di qualità vigenti.

Ecco le risposte

Arrivati a questo punto rispondere ai quesiti inizialmente citati è stato molto semplice: per chi si riferiva al prezzo di investimento, il Gruppo Pretto offre un ventaglio di possibi-

lità di acquisizione che vanno dall'acquisto del solo telaio con il noleggio delle batterie, al noleggio completo del veicolo. Formule che permettono di pagare il veicolo per le reali necessità di utilizzo. La piattaforma di sviluppo del veicolo ha la possibilità di implementare il numero di batterie in base alle percorrenze richieste. L'autonomia non è più un problema. Sfruttando ed implementando l'attuale network di officine (oltre 250 nel solo territorio nazionale), è in corso una rapida formazione per effettuare tutti gli interventi, anche in teleassistenza con il quartier generale del Gruppo Pretto. Quindi il problema non è più come ripararlo ma solo scegliere dove vogliamo farlo. Grazie ad un carica batterie esterno è possibile collegarsi alla rete sfruttando una qualsiasi presa industriale. La colonnina non è più necessaria. E le batterie? Beh per le batterie nessun pensiero, attraverso la formula di estensione della garanzia fino a 5 anni, lo sciopero dei distributori di benzina non costringerà più a sospendere il servizio. Inoltre ogni veicolo ha un sistema di controllo della carica/scarica dell'energia in grado, proattivamente, di monitorare il corretto funzionamento delle batterie ed eventualmente risolvere le anomalie prima che queste si trasformino in problemi.

Clienti illustri da tutta Europa

Tutto ciò ha fatto arrivare ordini da tutta Europa e grandi clienti illustri, come A2A, Sei Toscana, Cidiu, e la spagnola FCC, che testimoniano quanto la strada intrapresa non sia più il futuro ma, un solido PRESENTE!

[www.gruppopretto.it]



Meccanizzazione, lo sviluppo: AMS PUNTA AD UN FUTURO SOSTENIBILE



AMS, come sempre attenta allo sviluppo sostenibile e a nuove soluzioni atte a diminuire il proprio impatto ambientale, propone la sua nuova attrezzatura laterale ibrida CL1-E.

Una lunga esperienza

Il nuovo progetto, frutto della maturata esperienza dell'azienda toscana nel campo delle attrezzature ibride, si propone di migliorare ulteriormente le caratteristiche tecniche di un prodotto all'avanguardia, già sul mercato dal 2011. Grazie soprattutto alle richieste provenienti dal mercato spagnolo, da sempre molto sensibile e attento al tema dell'elettrico e legato ai sistemi a caricamento laterale, AMS ha potuto investire notevolmente sul prodotto ibrido ed uscire sul mercato con un nuovo progetto molto più snello e sviluppato del precedente.

Impatto sonoro ridotto, e non solo

La nuova attrezzatura CL1-E (CL è un acronimo che sta, appunto, per Caricamento Laterale), pur mantenendo le prestazioni raggiunte da un side loader tradizionale, garantisce notevoli vantaggi in termini di emissioni sonore e, dato che la compattazione viene eseguita durante i trasferimenti, il

lavoro svolto viene equamente distribuito per tutta la durata del turno di lavoro riducendo lo stress per l'autotelaio. Due caratteristiche fondamentali nel lavoro di chi gestisce il ciclo di raccolta dei rifiuti solidi urbani, spesso effettuato in orari in cui è necessaria la massima discrezione, e lungo tragitti che causano al telaio notevoli stress (basti pensare ai numerosi stop-and-go che caratterizzano questo tipo di servizio).



Un sistema all'avanguardia, in tutte le componenti

Cercando di semplificare anche per i non addetti ai lavori: il funzionamento dell'attrezzatura ibrida AMS si avvale di un generatore elettrico, messo in moto dal motore dell'autotelaio, che fornisce al motore elettrico di movimentazione delle pompe idrauliche dell'attrezzatura l'energia necessaria al suo funzionamento. Il pacco batterie al litio di ultima generazione completa il fabbisogno energetico del CL1-E, certificato alla più stringente normativa di sicurezza UN ECE R100.



Ingombri e pesi ridotti, prestazioni migliorate

La nuova serie di questi prodotti si avvale di componenti di ultima generazione, più performanti e con ingombri e pesi decisamente ridotti: basti pensare che il totale delle parti necessarie a rendere ibrido il CL1 non superano i 200 kg di peso, contro i quasi 400 della precedente versione. Anche le prestazioni di lavoro sono state ulteriormente migliorate per consentire al Servizio l'utilizzo indifferente di attrezzature "standard" o "Ibride" a seconda delle esigenze.

La scelta ideale in molti contesti urbani

Il CL1-E si rivela la scelta ottimale per quelle aziende (numerose soprattutto sul mercato spagnolo), che prevedono un servizio di raccolta notturno in aree densamente popolate, dove la necessità di ridurre l'emissione acustica della raccolta è un fattore rilevante. Come implementazione ulteriore, il prodotto CL1-E è già predisposto per poter lavorare con autotelai dotati di dispositivo "Start & Stop", potendo quindi effettuare lo svuotamento del contenitore stradale con motore spento, a tutto vantaggio delle emissioni sonore. Con oltre 40 unità CL1-E costruite ed in esercizio dal 2011 in poi, AMS si conferma punto di riferimento del mercato nella realizzazione di attrezzature innovative per la raccolta dei rifiuti.

[\[www.amsspa.com\]](http://www.amsspa.com)



DHI, UNA SCELTA DI RESPONSABILITÀ

Il 2018 è stato per Dhi SpA un anno importante: il decennale dalla sua costituzione. Un decennio che restituisce un'azienda più green, orientata all'innovazione tecnologica e al digitale, capace di diventare un punto di riferimento tra le utilities in Campania, portatrice di una cultura organizzativa, finalmente propria e originale, generata dai successi e perché no, anche, dagli insuccessi della sua storia recente.

Un rating di legalità "stellato"

Ma c'è di più: "Il 2018 -si legge sul Bilancio Sociale dell'azienda, un documento che ha l'obiettivo di diffondere in modo accurato e trasparente le attività e le prestazioni in ambito economico, sociale e ambientale dell'azienda- ha segnato la definitiva discontinuità con il passato, con un'ammissione al "Controllo Giudiziario" che ha prodotto l'effetto di sospendere l'interdittiva antimafia emessa dalla Prefettura di Caserta nel 2017. Così la Dhi è ritornata in bonis potendo partecipare nuovamente alle procedure pubbliche d'appalto e riprendere la propria attività ordinaria. L'azienda ha adottato fra l'altro un nuovo e più stringente modello organizzativo ai sensi della 231".



L'inserimento in "White list"

Da qui l'inserimento nella "White list" contro le infiltrazioni mafiose presso la Prefettura di Caserta e soprattutto l'attribuzione da parte dell'Agcm del "Rating di legalità" ++ (Rif.: RT2051 del 15 maggio 2018), un punteggio molto alto, di un solo gradino al di sotto del punteggio massimo di tre stelle. Un vero "bollino blu" di cui andare fieri: oltre ai requisiti base, i controlli incrociati dell'Autorità si sono concentrati, tra gli altri, su: rispetto del Protocollo di legalità sottoscritto dal Ministero dell'Interno e da Confindustria; utilizzo dei sistemi di tracciabilità dei pagamenti anche per importi inferiori rispetto a quelli fissati dalla legge; adozione di processi per garantire forme di Corporate Social Responsibility; introduzione in azienda di modelli organizzativi di prevenzione e di contrasto della corruzione".

Le 5 "pietre miliari"

"E così abbiamo migliorato la nostra impronta green e sociale, rafforzando gli strumenti adottati in queste direzioni, tra cui spicca l'adozione per le sedi aziendali di "Dae - Defibrillatori Automatici Esterni" di ultima generazione con conseguente formazione del personale. L'obiettivo dei prossimi anni è spingere ulteriormente sulla sostenibilità ambientale, sull'innovazione tecnologica e sui servizi alle comunità locali. In maniera sempre più integrata col piano strategico, l'azienda ha aggiornato gli obiettivi del piano di sostenibilità, basato sui Sustainable Development Goals dell'Agenda Onu 2030. È rimasto fermo il riferimento alle cinque pietre "miliari": economia circolare, legalità, decarbonizzazione, smartness nei servizi e people innovation".

L'impegno per la sostenibilità

L'impegno a favore di un modello economico sostenibile è profondamente radicato: in questi anni l'azienda ha moltiplicato gli sfor-



zi per avviare un percorso di responsabilità sociale d'impresa e di costruzione di un modello di valore condiviso. Una sostenibilità a 360°, non solo ambientale, come dimostrano le numerose certificazioni che premiano la politica per la qualità, l'ambiente e la sicurezza, l'impegno etico e il risparmio energetico: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2008, SA8000:2014. Un impegno che si traduce nella pratica nell'adozione e nello sviluppo di un Sistema di Gestione Integrato, somma dei diversi standard di riferimento.

Non ultima, la formazione

Veniamo ora al capitolo formazione, altro fiore all'occhiello per DHI. Sono state attivate negli ultimi tre anni partnership con le più importanti scuole di formazione italiane, come la SDA Bocconi e la business school del Sole 24 ore, dove tramite selezione vengono mandati a formarsi i dipendenti più meritevoli. Nel 2018 sono stati inoltre finanziati corsi di formazione per il personale operativo addetto all'attività di rimozione, smaltimento e bonifica dei materiali contenenti amianto. Un altro corso a totale carico dell'azienda è stato quello ADR per il trasporto stradale di merci pericolose. Ma non è tutto: le risorse economiche stanziare da parte dell'azienda e destinate alle attività socialmente utili sono la testimonianza di una politica di responsabilità sociale adottata che tiene conto delle esigenze di tutti gli stakeholders.

[www.dhispa.it]

Econord ed Eurosintex: DOVE LE ECCELLENZE SI INCONTRANO



Due milioni e mezzo di utenze: è questo il numero che è stato festeggiato in questi ultimi giorni in casa Econord, la realtà varesina che da oltre trent'anni opera nel settore ambientale con attività di smaltimento, riciclo di rifiuti e di igiene urbana. Infatti, a partire dallo scorso 1° marzo, data di inizio dell'appalto di Trapani, il gruppo Econord ha raggiunto un traguardo di due milioni e mezzo di utenze servite, fra domestiche e non domestiche, posizionandosi così al primo posto, come azienda a capitale privato, nel settore della raccolta sul territorio nazionale, grazie anche alla collaborazione tra l'azienda ed Eurosintex, che ha fornito i contenitori distribuiti in città. Il rapporto decennale tra Econord ed Eurosintex è ormai collaudato grazie alle sfide quotidiane che la continua evoluzione del settore ambientale impone a tutti gli operatori.

Econord presente in tutta Italia

Si tratta di un territorio operativo, quello di Econord, che va dal Nord al Sud della penisola e comprende Lombardia, Marche, Abruzzo, Molise, Sardegna e Sicilia, per un totale di oltre 400 comuni. Lo sforzo del gruppo aziendale nella gestione di un numero così elevato di utenze è stato manifestamente ripagato anche in territori considerati difficili e poco sensibili, dove invece è stato possibile raggiungere, in termini di raccolta differenziata, obiettivi mai

visti prima. Ed anche in questo caso, a testimoniare, sono i numeri. "Differenziata al 65% nel comune di Caltagirone" è il titolo dell'articolo pubblicato sul quotidiano "La Sicilia" lo scorso 28 febbraio. Questi risultati sono stati il frutto non solo di una strettissima collaborazione caratterizzata da serietà e fiducia reciproca con le Pubbliche Amministrazioni locali, ma anche dell'impegno di Econord nella missione di educazione ambientale e di sensibilizzazione dei cittadini. Non mancano certo gli obiettivi nell'operato del gruppo industriale, che ha deciso di impegnarsi anche nel servizio di raccolta in zone a forte vocazione turistica, tra le quali il territorio della Tremezzina, l'Alta Gallura, Alghero, le isole di Favignana e Marettimo e molte altre. La difficoltà di tali zone, che conoscono un fenomeno di quasi triplicazione del numero di utenze durante la stagione estiva, stimola il gruppo a migliorarsi da un punto di vista organizzativo e coordinativo, sempre con l'ambizione di fornire un servizio impeccabile.

Econord ed Eurosintex: una partnership collaudata

In questa ricerca della qualità si inserisce anche la scelta oculata dei fornitori, che sono più che altro partner. Eurosintex, in questo senso, si è rivelata un'opzione perfetta, anche perché un buon prodotto è il primo biglietto da visita nei confronti della cittadinanza. Fondamentali sono inoltre la flessibilità del servizio e la vicinanza alle proprie esigenze. Proprio quest'ultimo aspetto della gestione Eurosintex è particolarmente apprezzato da Econord: disponibilità all'ascolto, ricerca delle soluzioni più adatte alle diverse realtà in cui Econord opera e puntualità delle consegne.

La Varesinità come punto di partenza

Nonostante si impegni su diversi fronti a livello nazionale, Econord non si dimentica del suo territorio di origine, sul quale con-

tinua ad operare con passione e dedizione, facendo della varesinità un punto di partenza imprescindibile. Econord è presente nelle province di Varese, Como, Lecco, Monza-Brianza e Milano, sempre con il sostegno delle stazioni appaltanti che, negli anni, hanno riposto la loro fiducia nel gruppo e lo hanno stimolato permettendogli di migliorare passo dopo passo la qualità dei servizi offerti. Un esempio degno di nota in questo senso è stato lo sviluppo del sistema RFID (Radio-Frequency Identification) conosciuto più comunemente con il termine "microchip", un sistema già operativo in molti comuni serviti da Econord: il sistema RFID permette di monitorare l'andamento della raccolta, al fine di ottimizzare i servizi e ridurre la parte indifferenziata dei rifiuti.

Tutti questi traguardi sono stati possibili grazie allo sforzo di oltre duemila dipendenti, personale competente e professionalmente qualificato che quotidianamente rende efficiente una realtà che da anni persegue una politica sempre più green. Econord dispone infatti di numerosi veicoli che sfruttano la tecnologia ibrida o totalmente elettrica, perseguendo quotidianamente l'obiettivo di abbattere le emissioni di CO₂ e di essere sempre all'avanguardia nel rispetto dell'ambiente. E' significativo che Econord sia in contatto e collabori attivamente con l'Università LIUC di Castellanza, garantendo ai giovani la possibilità di stage e ricerca tesi in azienda, linfa vitale per una realtà aziendale che ha sempre avuto un occhio rivolto al futuro. Pienamente consapevole delle responsabilità connesse ad una corretta gestione dell'ambiente e del territorio, grazie alle capacità tecniche e gestionali e alla decennale esperienza raggiunta, Econord è sicuramente una delle eccellenze italiane nel settore ed un nome che per Eurosintex è una referenza di assoluta importanza.

www.eurosintex.com



EUROCARGO
NATURAL POWER

LA SOSTENIBILITÀ AUMENTA LA SUA PORTATA



**VIENI A TROVARCI AD ECOMONDO
PADIGLIONE A7 – STAND 1**

SOSTENIBILITÀ

Alimentazione 100% a metano
oppure bio-metano per
il massimo rispetto dell'ambiente

PORTATA

Sulla nuova gamma Eurocargo NP
hai la stessa portata
dei modelli diesel

TECNOLOGIA

Emissioni sonore inferiori a 72 dB,
ideali per mission notturne
Fino a 600 km di autonomia

VERSATILITÀ

Estensione gamma su fascia bassa
e configurazione serbatoi
CNG modulare
per la migliore allestibilità

EUROCARGO. IL CAMION CHE PIACE ALLA CITTÀ.

Numero verde
800-800288

CORRI IN CONCESSIONARIA
O CHIAMA SUBITO IL NUMERO VERDE!

lun-ven 8-20 / sabato 8-12

IVECO

Il tuo partner per un trasporto sostenibile



Il 2019 di Giolito Srl: UN ANNO GIÀ PIENO DI SODDISFAZIONI!

La Giolito Srl, azienda che si annovera a buon diritto fra le eccellenze nel panorama della manutenzione, costruzione, allestimento e vendita di veicoli commerciali per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, sta vivendo un anno ricco di grandi soddisfazioni.

Un'azienda che "pensa verde"

Infatti ha recentemente ottenuto, grazie all'ente certificatore DNV GL, la certificazione ISO 14001:2015, spostando sempre più la propria attenzione al rispetto dell'ambiente, in attuazione della nuova politica aziendale denominata "pensare verde". Non è stato semplice, perché si è trattata di un'operazione che ha investito un po' tutti i reparti aziendali.

Dalla verniciatura...

Il primo cambiamento è iniziato dal reparto verniciatura, con il definitivo abbandono dell'impiego delle vernici a solvente e l'utilizzo esclusivo di vernice ecologica all'acqua. Questo non solo al

fine di garantire sempre risultati ottimali nelle lavorazioni, ma anche per assicurare un minor inquinamento atmosferico dovuto a una minore emissione di solventi nell'atmosfera.



...alla struttura aziendale

Un altro importante cambiamento, che entro la fine del 2019, sarà operativo è l'ampliamento della struttura aziendale con installazione di un nuovo impianto di lavaggio degli autocarri e delle attrezzature, ad uso interno per i propri clienti, dotato di sistema atto al riuso dell'acqua di lavaggio. Questo sistema è stato adottato al fine di ridurre sempre più la produzione di rifiuto e, soprattutto, evitare l'inquinamento delle falde acquifere, preservando un bene che ormai diventa di giorno in giorno più prezioso.

Perché non coinvolgere anche i clienti?

E perché no? Perché non coinvolgere anche i propri clienti presenti e futuri? Nell'anno 2019 la Giolito s.r.l. ha sviluppato la prima attrezzatura EASY su

un veicolo completamente elettrico! Zero emissioni, Zero CO2, la solita efficacia ed efficienza di sempre! E il mercato ha risposto molto bene: dando uno sguardo ai numeri, la Giolito s.r.l. è felice di affermare che il numero di attrezzature prodotte è in continua crescita negli anni.

Un partner strategico

Quest'anno, in particolare, è particolarmente proficuo: infatti è ormai chiaro che l'azienda continua a rivelarsi una partner strategica per le aziende che operano nel settore della raccolta di rifiuti solidi urbani.

I motivi sono molteplici, non ultima la grande attenzione al cliente. Le attrezzature a catalogo e le attrezzature speciali studiate e dimensionate "sartorialmente" su specifica commessa della clientela sono state fortemente richieste e apprezzate lungo tutto il corso dell'anno, e l'auspicio è che continuino ad esserlo anche per gli anni a venire.

Progetti per il futuro? Moltissimi!

E non finisce qui, perché in Giolito non si dorme mai sugli allori: tutto questo non è che un trampolino di lancio per nuovi, ulteriori successi. E infatti già qualcosa bolle in pentola per l'immediato futuro.

Senza sbilanciarsi troppo (del resto, come si dice, chi vivrà vedrà), qualcosa si può già anticipare: la Giolito s.r.l., a breve, intende inserire sul mercato nuove attrezzature e nuovi optional, sia per le nuove attrezzature sia per quelle esistenti, al fine di garantire una sempre maggiore efficienza delle proprie attrezzature, nel pieno rispetto dell'ambiente che circonda tutti noi.

www.giolitosrl.it



Da Sedo, una bella novità: ECCO DOGTOILET CON APERTURA FRONTALE!

Eh sì, avete sentito bene. Sedo presenta il classico Dogtoilet®, il modello Standard per interderci, ma con una marcia in più: l'apertura frontale!

Standard con apertura frontale

Si tratta di un grande classico rivisitato per renderlo ancora più pratico e funzionale. Ebbene, ecco il risultato: Dogtoilet modello Standard con apertura frontale è un sistema completo con pratico dispenser di sacchetti e cestino per i rifiuti. Questa combinazione di funzionalità, qualità e design colpisce per la semplicità di utilizzo, l'eccezionale visibilità e la lunga durata. Il cestino per i rifiuti integrato nel modello Standard ha una capacità di circa 30 litri e una comoda apertura frontale di piccole dimensioni, che non consente lo smaltimento di rifiuti più grandi.

La "chiave" del successo

Ed ecco alcune specifiche tecniche che fanno la differenza fra un buon prodotto e un "must". A partire dal materiale, metallo zincato a fuoco e verniciato con polveri. Per proseguire con il volume: come abbiamo detto circa 30 litri, per 35 kg di peso. L'ingombro è di 40 x 180 x 25 centimetri, e la chiusura, molto apprezzata dagli utenti, è con chiave triangolare. Il modello, disponibile in tutti i colori Ral, è personalizzabile a richiesta, ed è pronto per l'uso con base da interrare.



Numerosi i vantaggi

Molti i vantaggi, legati soprattutto all'apertura: frontale e piccola, per evitare il conferimento di cesti o sacchi di immondizia domestici. Ma non è l'unico plus: poiché anche l'occhio vuole la sua parte (e l'estetica nelle città gioca un ruolo non secondario), spicca il nuovo design, oltre all'ottima qualità, e alla longevità legata alla resistenza ad agenti atmosferici, tentativi di vandalizzazione e quant'altro.

La soluzione ideale per città pulite

Insomma, si tratta della soluzione ideale per tenere alto il decoro delle città italiane evitando le feci canine su marciapiedi e aree urbane.

A ciò si aggiunga la fornitura di sacchetti ecologici da parte di Sedo a prezzi davvero concorrenziali, bassissimi per i comuni.

La ricetta vincente contro le deiezioni canine

Non dimentichiamo gli altri modelli della gamma, tra cui Premium, dal nuovo design fresco e accattivante. I materiali in lamiera d'acciaio zincato e INOX garantiscono stabilità e longevità. Il dispenser di sacchetti per cani può contenere fino a 1000 sacchetti igienici. Il colore "sable noir 100" conferisce un tocco di esclusività al modello. Completamente assemblato e pronto per l'uso, con fornitura completa di viti, ancoraggio e istruzioni di montaggio.

Disponibile anche in questo caso in tutti i colori Ral.



Da sempre al servizio di comuni e cittadini

Sedo non ha ormai bisogno di troppe presentazioni: è da sempre al servizio del cittadino e dell'ambiente, risolvendo in modo pratico ed economico il problema delle deiezioni canine nei luoghi pubblici e non solo. Il sistema di smaltimento degli escrementi canini Dogtoilet è l'ideale per comuni, campeggi, spiagge, condomini, cliniche veterinarie, alberghi e villaggi turistici, hotel, parchi e così via.

Gli ingredienti del successo

Pratici e facili da usare, i prodotti Dogtoilet, già in uso in oltre 600 comuni della Penisola, fondano il proprio successo essenzialmente su tre capisaldi: un distributore dei sacchetti per le deiezioni canine, un bidoncino per i rifiuti e i sacchetti per cani. L'effetto è molteplice: non ci sono più escrementi canini e i conflitti tra i padroni dei cani e il resto della cittadinanza diminuiscono drasticamente fino a sparire del tutto. I prezzi e la qualità sono imbattibili, per la soddisfazione di amministratori comunali e utenze private.

La strada di un futuro pulito

Il successo del sistema Dogtoilet deriva principalmente dall'erogazione gratuita dei sacchetti per cani e dalla comodità d'impiego: basta estrarre il sacchetto per cani dal dispenser, applicarlo sulla mano come un guanto, raccogliere gli escrementi canini e gettare tutto quanto nel cestino più vicino. Insomma, siamo davvero sulla strada giusta per un futuro pulito! L'azienda sarà presente a Ecomondo Rimini dal 5 all'8 novembre.

www.sedo-bz.com

Pantelleria, l'eccellenza nel cuore del Mediterraneo.

ANCHE NELLA RACCOLTA RIFIUTI

Dici Pantelleria e ti vengono subito in mente paradisi naturali come lo Specchio di Venere, l'Arco dell'Elefante, la Grotta di Benikulà e il laghetto delle Ondine. Per non parlare dei gioielli archeologici come i Sesi, i vasi di Cala Gadir e le acropoli di San Marco e Santa Teresa. E poi il mare, uno dei più spettacolari e blu dell'intero Mediterraneo.

Sfide difficili...

Ma... quanta fatica e quanto lavoro c'è dietro tutto questo splendore! Pensiamo solo alle difficoltà nel gestire i rifiuti urbani, un aspetto che sembra marginale ma non lo è affatto (basta pensare a quando la "macchina" si ferma...). L'isola è una realtà che considera le sue peculiarità turistiche e geografiche necessita di un'attenzione particolare e di sistemi all'avanguardia, soprattutto in considerazione dei "picchi" estivi di produzione. Insomma, una bella sfida, non solo in termini quantitativi, ma anche squisitamente tecnici e tecnologici.

E' proprio in quest'ottica che, fin dal 2015, l'amministrazione ha deciso di accelerare sul versante dell'impegno ambientale e della qualità del servizio. L'aggiudicazione del servizio di raccolta a favore della società Agesp Spa di Castellammare del Golfo, ha segnato con il 2015 il punto di svolta nella

raccolta differenziata. Il servizio porta a porta per tutte le utenze domestiche e commerciali è stato attivato gradualmente, partendo dal centro storico di Pantelleria e da alcune contrade limitrofe ad inizio gennaio 2015, per concludersi con le ultime zone nel mese di ottobre.

... brillantemente superate

A tutti i cittadini sono stati distribuiti i contenitori per la raccolta della frazione organica da 10lt. e 23lt. impilabili da 30/40lt., fornitura affidata da Agesp Spa al Gruppo Sartori Ambiente con una chiara volontà di fornire un prodotto ad alto livello qualitativo. Il ruolo di Sartori Ambiente si è rivelato, e si sta tuttora rivelando, altamente strategico. I contenitori impilabili della serie URBA PLUS (che sviluppano volumetrie di 30 e 40 litri) si rivelano lo strumento ideale per i sistemi di raccolta porta a porta; facilmente utilizzabili anche quando sovrapposti, offrono delle soluzioni ergonomiche rivolte sia all'utente che deve movimentare o posizionare il contenitore in ambito domestico, oltre che all'operatore di raccolta che deve effettuare numerosi svuotamenti ad ogni turno di raccolta.

La tecnologia RFID

Inoltre, fattore che ha innalzato decisamente la qualità della raccolta, tutti i contenitori sono dotati di Tag RFID UHF in modo da permettere la rilevazione istantanea dello svuotamento per qualsiasi frazione di rifiuto che venga esposta da singolo utente. Altares Srl, società che fa parte del Gruppo Sartori Ambiente, ha fornito la strumentazione per la rilevazione puntuale degli svuotamenti oltre a curare in prima persona le operazioni di distribuzione ed associazione dei contenitori agli utenti. La consegna dei KIT è avvenuta anch'essa con il sistema porta a porta, per georeferenziare la posizione di ogni singolo



Photo Marco Ricci 2019

contenitore e quindi di ciascuna utenza. Lo svuotamento dei contenitori viene rilevato attraverso un sistema di lettura RFID montato sui mezzi di raccolta. Il sistema è il modello ARCO sviluppato da Altares per garantire massima affidabilità della rilevazione con i minimi costi di installazione e gestione.

Per risultati che parlano chiaro

A proposito di qualità della raccolta, i risultati parlano da soli: nel 2017 il rifiuto residuo era stato ridotto del 67% rispetto alla gestione precedente, mentre la quantità del rifiuto differenziato era cresciuta al contempo del 200%. Attualmente la quantità di RU (rifiuto urbano) prodotta per singolo abitante è di 1,3 kg al giorno, e circa il 70% viene differenziato (teniamo presente che, al momento dello start up del sistema, la percentuale si aggirava intorno al 18%). Di questo il vetro rappresenta il 22%, la carta il 17% e la plastica l'11%, mentre la parte del leone la fa l'umido con il 29% circa. Pur avendo l'isola peculiarità tipiche delle aree turistiche con picchi di produzione durante il periodo estivo, i risultati dunque non si sono fatti attendere. Grazie al contributo e al know-how del Gruppo Sartori Ambiente, dunque, ora l'isola di Pantelleria ha quindi potuto adottare una soluzione completa per la gestione dei rifiuti con il sistema porta a porta. Un bel supporto per la società di raccolta e l'amministrazione comunale, in una sinergia rivelatasi virtuosa sia in termini di raccolta differenziata sia di soddisfazione dei cittadini.

www.sartori-ambiente.com



Photo Marco Ricci 2019

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

MPHT: ECCO LA "PICCOLA GRANDE" WINDZERO!

Con la spazzatrice MAXWIND e la nuovissima WINDZERO MP-HT continua a proporre sul mercato soluzioni rivoluzionarie per la pulizia dei centri urbani. Un impegno che ha portato l'azienda di Limena (Padova) a riscoprire anche il valore sociale di ciò che fa e produce: "La nostra vocazione -dicono dalla società- è quella di rendere i luoghi di lavoro e le città spazi puliti, salubri e ordinati, apportando un reale miglioramento alla vita delle persone".

Valore sociale e circoli virtuosi!

Un miglioramento che innesca subito un circolo virtuoso: "Infatti, anche grazie alla spinta che ci viene dal mercato ed agli apprezzamenti dei nostri clienti, continuiamo a studiare e progettare nuove soluzioni grazie alla solida rete di aziende, fornitori affidabili che ci forniscono solo i migliori componenti e materiali." Proprio la scelta dei giusti partner è uno dei fiori all'occhiello dell'azienda, che mette a frutto anche così un know-how consolidato negli anni. Attiva in un territorio altamente industrializzato MP-HT, vale la pena di sottolinearlo, può contare su un solido network di aziende partner.

Clienti sempre al centro

Ma non solo. Anche l'attenzione al cliente fa la sua parte. Grazie alla professionalità e umanità del proprio staff, infatti, l'azienda mette sempre in prima linea i propri clienti: già in fase progettuale, il

pensiero corre sempre alle esigenze di chi, concretamente e sul campo, andrà ad impiegare le macchine nelle operazioni di spazzamento quotidiane o straordinarie: questo ha condotto alla realizzazione di macchine sicure, intuitive e semplici sia da utilizzare che in fase di manutenzione.

"Progettiamo le nostre



spazzatrici pensando a chi le userà. Le spazzatrici MP-HT sono attente alla salute e alla sicurezza degli operatori, pensate per essere intuitive, semplici nella gestione e nella manutenzione così da poter essere utilizzate in totale autonomia anche da personale non specializzato senza bisogno di patenti".

Windzero: l'ultima generazione delle "compatte"

Ultima ma non meno importante, la voglia di mettersi sempre in gioco, interpretando ogni conquista come un punto

d'arrivo. A proposito: oggi conosciamo più da vicino WINDZERO, spazzatrice di ultima generazione, 100% elettrica, manovrabile con un Joystick che la rende semplicissima nell'utilizzo. Si tratta di un caso molto interessante: siamo di fronte, infatti, a una spazzatrice costruita con componenti ad alta tecnologia in grado di garantire prestazioni analoghe e spesso anche migliori rispetto a macchine di dimensioni più grandi ed ingombranti. Come tutte le macchine MP-HT, garantiscono una pulizia efficace anche in condizioni difficili grazie ai potenti motori di aspirazione e di trazione.

Semplici nell'uso e nella manutenzione

In poche parole: le spazzatrici MP-HT sono macchine forti, efficienti, studiate e realizzate per durare nel tempo: sono infatti dotate di un telaio in metallo che le rende estremamente solide e affidabili. Una scelta ben precisa che trova le sue radici nella profonda convinzione che una macchina debba svolgere in modo impeccabile il compito per cui è stata progettata, e continuare a farlo nel tempo, senza compromessi. Inoltre si tratta di macchine particolarmente semplici da utilizzare e da mantenere. In MP-HT, infatti, credono che le "inutili complicazioni" non servano, anzi spesso finiscano per essere addirittura controproducenti. Una macchina per pulire dev'essere semplice, essenziale e d'altro canto estremamente affidabile, sicura e performante. Concentrata sul proprio compito, insomma.

[\[www.mp-ht.it\]](http://www.mp-ht.it)

Nord Engineering e Revet, INSIEME PER LA SOSTENIBILITÀ D'ESERCIZIO

Prima di tutto, le presentazioni: Revet S.p.A, con sede a Pontedera (Pisa) è un'azienda che raccoglie, seleziona e prepara il materiale per il riciclo. Serve circa 200 amministrazioni comunali per un numero di abitanti pari all'80% della popolazione della Regione Toscana e raccoglie circa 180.000 tonnellate l'anno di materiale riciclabile.

“All'avanguardia nel riciclo”

Fondata nel 1986, Revet è un'azienda il cui operato è spiegato dal dott. **Diego Barsotti**, responsabile comunicazione: “Noi - spiega - crediamo in un mondo che possa essere reso migliore dalla sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Grazie a una dotazione impiantistica, infrastrutturale e logistica di prim'ordine raccogliamo, selezioniamo ed avviamo al riciclo ben 5 materiali (plastiche, alluminio, acciaio, vetro, e tetrapak) derivati dalle raccolte differenziate urbane e da quelle delle attività produttive”.

Un parco mezzi unico

Il parco mezzi di Revet è composto da furgoni, motrici e autotreni scarrabili, compatattori, scarrabili a tenuta e press-container, cassoni a cielo aperto e non con i quali l'azienda è in grado di svolgere tutte le attività necessarie a garantire un corretto ritiro dei materiali derivati dalle raccolte differenziate urbane e da quelle delle attività produttive. Per ciascun metodo di raccolta Revet ha individuato

la modalità più funzionale alle successive operazioni di selezione e preparazione al riciclo delle materie.

La nascita della partnership con Nord Engineering

Perché Nord Engineering? “In un certo senso siamo stati costretti ad adottare un diverso metodo di raccolta e svuotamento dei contenitori a causa del progressivo cambiamento dei sistemi di raccolta in numerose città della nostra regione, Firenze in primis - ci dice l'Ingegnere **Nicola Mattiazzo**, Responsabile Progettazione Servizi, Raccolte e Manutenzione Mezzi. Revet ha pertanto iniziato a dotarsi delle attrezzature Easy di Nord Engineering per svolgere i propri servizi. A fronte dell'impatto che il cambiamento gestionale dei servizi ha avuto sull'organizzazione interna il salto di qualità è stato enorme: ci sono stati incrementi notevoli in termini della raccolta di vetro ed imballaggi, di efficienza ed affidabilità del servizio nonché di sicurezza per l'operatore. Rispetto ai tradizionali sistemi di raccolta adesso è necessario meno tempo per svolgere un ciclo di lavoro ed impieghiamo meno personale. Questi aspetti, combinati tra loro, ci hanno consentito una migliore allocazione delle risorse e di fare il primo passo verso un attrezzaggio quanto più possibile



tecnologico ed automatizzato di tutti i nostri processi di raccolta. Non solo: la vicinanza della nostra sede ad uno dei due distributori di metano liquido presenti in Toscana ha portato alla decisione di dotarci di un automezzo alimentato a LNG”. “In questo Nord Engineering si è rivelato partner strategico perché - lavorando secondo le nostre esigenze - ha allestito il primo mezzo Revet alimentato a metano liquido: primo allestimento in assoluto di un'attrezzatura Easy su un camion alimentato a LNG per loro”, dice Mattiazzo. “Le ragioni di questa scelta sono dovute principalmente a: minori vincoli di percorrenza rispetto al metano gassoso ed a tempi di rifornimento più bassi. Avendo in gestione la maggior parte del territorio regionale, la scelta dell'LNG diventa competitiva sulle grandi distanze ed abbatte i costi di trasporto”.

Sicurezza ed efficienza in primo piano

La crescita di Revet non si limita però al cambiamento dei metodi di raccolta: “Forte di un successo di mercato, stiamo approntando una serie di modifiche a molti dei contenitori esistenti adattandoli al sistema di raccolta ideato da Nord Engineering in modo da rendere ancora più efficiente e sicura per l'utenza e gli addetti ai lavori tutta la filiera della raccolta e del trasporto. Ci siamo dotati di 6 allestimenti Easy nel 2019 ed abbiamo previsto di dotarci di altri 6 mezzi durante tutto il 2020. Con la creazione del polo toscano di riciclo del vetro infatti saranno necessari nuovi mezzi, nuovi contenitori e nuove attrezzature Easy di Nord Engineering che percorreranno le strade della Toscana”.

[www.nordengineering.com]

37
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



Scania

UN APPROCCIO INTEGRATO ALL'IGIENE AMBIENTALE



Il comparto dell'igiene ambientale è un elemento fondamentale dell'ecosistema urbano e influisce quotidianamente sulla vita delle persone. E' quindi, necessario impostare un sistema di gestione intelligente, integrato, sostenibile dal punto di vista economico ed ambientale.

L'approccio di Scania per contribuire a creare un sistema con queste caratteristiche, si basa sulla proposta di soluzioni di trasporto su misura, in base alle specifiche necessità della committenza. Ciò è possibile, in primo luogo, grazie al sistema produttivo modulare Scania che, a fronte di un numero circoscritto di componenti base, è in grado di produrre un'ampia gamma di veicoli. Cabine, cambi, motori, assali differentemente abbinabili fra loro permettono al cliente, in stretta collaborazione con il personale tecnico e commerciale Scania ed al proprio allestire, di giungere alla produzione del mezzo che meglio risponde alle esigenze dell'ambiente in cui andrà ad operare. Questa stretta collaborazione già in una fase iniziale, non solo garantisce una configurazione molto precisa del veicolo ma ne riduce sensibilmente i tempi di consegna, ottimizzando i costi di gestione che includono: carburante, fermi macchina, interventi di manutenzione e riparazione, pianificazione di interventi in officina ecc...

Scania utilizza lo stesso approccio anche in fase di definizione della copertura service: elementi quali la tipologia e il tempo di impiego del mezzo, le caratteristiche orografiche del territorio e quelle dell'allestimento scelto, concorrono a creare un'offerta servizi molto personalizzata. Questo approccio ha come diretta conseguenza un controllo diretto sui costi e la possibilità di intervenire con tempestività e precisione. A questo livello è fondamentale la rete di assistenza Scania che, forte di oltre 100 officine, capillarmente distribuite sul territorio nazionale, garantisce sempre e comunque un'assistenza adeguata. Altro aspetto qualificante nell'ambito del service è dato dalla capacità da parte di Scania di instaurare un rapporto strutturato di collaborazione direttamente con le officine del cliente.

La manutenzione flessibile, costruita sulla tipologia dei veicoli e sul loro utilizzo, sta prendendo sempre più piede fra i clienti, consapevoli che mezzi efficienti sono alla base della puntualità e redditività del servizio offerto. Altri aspetti che rientrano nella visione globale Scania sono la sicurezza e la sostenibilità ambientale. Sicurezza passiva e attiva, intesa quindi sia per gli operatori che per gli utenti della strada. Ecco allora che i veicoli di nuova generazione offrono un'ampia gamma di cabine (Serie P, Serie L, Equipaggio) le più sicure

del mercato, gioielli di ergonomia e comfort

con airbag frontali e laterali, accessi facilitati, un'ottima visibilità attraverso l'introduzione della City Safe Window (il vetro posto nella parte inferiore della portiera del passeggero). Questa importante innovazione permette di individuare pedoni e ciclisti che si trovano nei pressi del veicolo e si aggiunge alla presenza di sensori e telecamere.

Il controllo delle emissioni è un altro aspetto a cui Scania dedica da sempre un'attenzione particolare, tanto da essere riconosciuta come azienda capofila di un trasporto sostenibile. Ingenti sforzi in ricerca e sviluppo hanno portato a offrire la più ampia gamma di soluzioni motoristiche attualmente presenti sul mercato sia nell'ambito del diesel che dei carburanti alternativi. La famiglia di motori Scania, pensati per operazioni in ambito urbano, annovera motori diesel da 7 litri e da 9 e 13 litri a metano con la possibilità di essere alimentati anche a HVO, biometano per una gestione della flotta all'insegna dell'ecologia. Da sottolineare la presenza all'interno della gamma Scania anche di una versione ibrida. La riduzione dei consumi non si ottiene però solo con l'utilizzo di carburanti alternativi ma anche dando la possibilità agli autisti di conoscere approfonditamente i veicoli sui quali andranno ad operare, attraverso dei corsi specifici che il cliente può concordare con l'organizzazione Scania.

Alla base di questo approccio integrato vi è un aspetto fondamentale: la vicinanza ai clienti, alle loro attività, ai loro problemi. Solo un rapporto costante e diretto permette a Scania di creare soluzioni su misura e in questo la rete commerciale e di assistenza gioca da sempre un ruolo centrale.

[\[www.scania.com\]](http://www.scania.com)



Si apre a Ecomondo "Casa Farid" ALL'INSEGNA DELLE INNOVAZIONI

Casa Farid sarà il contenitore delle proposte che il gruppo torinese, tra i leader del settore in Italia, presenterà alla prossima edizione di Ecomondo. In questo spazio saranno esposti prodotti che ben rappresentano lo sforzo in termini di sviluppo ed innovazione che caratterizza le attività di ricerca del gruppo torinese. Ad esempio la soluzione classica del minicompattatore MK1, conosciuta e apprezzata da anni, sarà presentata alla manifestazione riminese allestita su quanto di più innovativo e moderno offre il settore dei telai "full electric" in Italia, l'Isuzu M55 Electrified by Pretto. Oltre a questo prodotto Farid presenterà, sempre nell'ambito dei veicoli con ridotte emissioni, una proposta profondamente innovativa che non presenta nessuna affinità con soluzioni già presenti nel mercato. È noto che uno dei limiti più importanti alla diffusione dei mezzi elettrici sia legato alla loro limitata autonomia, limite che diventa determinante quando si considerano anche i lunghi tempi di ricarica delle batterie. La proposta di Farid si concretizza nel sistema definito "Stop & Start", sviluppato in collaborazione con l'azienda canadese Effenco. Il sistema, diversamente dai sistemi convenzionali elettrici (ibridi o full Electric) non si basa sull'utilizzo di batterie ma bensì su degli "ultra capacitori", degli speciali condensatori di ultima generazione che, diversamente dalle batterie, sono in grado di ricaricarsi in tempi estremamente rapidi, utilizzando l'energia cinetica del mezzo (per esempio in frenata) che attualmente viene dispersa. In questo modo il mezzo non richiede nessuna carica preliminare ma, nello spazio intercorrente tra



un punto di raccolta e l'altro (batteria di cassonetti), è in grado di creare e di trasferire agli ultra capacitori abbastanza energia per garantire poi la realizzazione di un ciclo di raccolta completo (elevazione-svuotamento-compattazione) in modalità elettro-idraulica, con sensibile riduzione delle emissioni sia gassose=CO₂ e NOX, che sonore.

Il sistema sarà allestito e presentato su di un compactatore posteriore modello T1 Plus, anche se il sistema può essere utilizzato su altri veicoli della gamma Farid (purché dotati di cambio automatico Allison).

Nello spazio espositivo sarà presente anche un simulatore funzionante del volta contenitore automatico Zoeller modello Rotary 2418. Questo volta contenitori può essere installato sulla gamma dei compactatori posteriori T1 Plus e T2 integrandosi perfettamente con la macchina e senza richiedere, come per altri dispositivi alza volta contenitori automatici, l'applicazione di una speciale cornice che riduce le dimensioni della bocca di carico. Il volta conte-

nitore automatico Zoeller Rotary 2418 è in grado di svuotare bidoni da lt 120/240/360 grazie a due dispositivi indipendenti l'uno dall'altro o un cassonetto da lt 770/1100. Il dispositivo è estremamente veloce (soli 6 secondi per ogni ciclo completo) ed è dotato di sistemi di sicurezza sia nella fase di aggancio, sia successivamente durante la movimentazione dei bidoni o dei cassonetti grazie ad un sistema ad ultrasuoni che blocca la fase di movimentazione nel caso nell'area sia rilevata la presenza di un ostacolo (persona, animale o altro). In sintesi un dispositivo dalle altissime prestazioni, perfettamente integrato con la macchina e dotato di dispositivi di sicurezza di ultimissima generazione. Non ci resta che attendere che le porte di Casa Farid si aprano il prossimo 5 novembre, per darci modo di scoprire una serie di applicazioni innovative ma già disponibili per essere fruite dalla clientela.

[\[www.faridindustrie.it\]](http://www.faridindustrie.it)

39
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



Evoluzioni tecnologiche e sostenibili PER GLI AUTOMEZZI DELLA RACCOLTA RIFIUTI



40
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Il futuro è nell'economia circolare, questo oggi ci insegnano le nuove generazioni che lasciano i banchi di scuola per chiedere azioni importanti per il rispetto del pianeta e la difesa della salute, in un tempo in cui si è sempre più convinti che la lotta al cambiamento climatico, oltre ad essere una necessità, possa generare crescita economica sostenibile e nuovi posti di lavoro. Nell'ambiziosa agenda della sostenibilità dell'Unione Europea "Verso un'Europa sostenibile entro il 2030", l'Italia non è all'anno zero e questo grazie alla consapevolezza del problema ed alla capacità innata della nostra industria ad accettare sfide per ridurre la produzione di rifiuti, e/o reimpiegarli nei processi produttivi o nei prodotti. La filosofia del risparmio delle risorse, del riuso, del riciclo, del rigenerare, che ha trovato la sua definizione nel concetto di "economia circolare", ha permeato tutti i processi di innovazione industriale degli ultimi anni e numerose aziende italiane hanno dato il proprio contributo alla ricerca e all'attuazione delle soluzioni individuate, sebbene il contesto normativo, economico e di mercato non sempre sia stato di supporto al raggiungimento di tali obiettivi.

Un esempio di azienda italiana che si è messa fortemente in gioco nella ricerca di soluzioni ecosostenibili, convinta che ciò possa essere anche un volano per il suo sviluppo, è la "Fratelli Mazzocchia Spa" tra i leader da più di 50 anni nella progettazione, costruzione e commercializzazione di attrezzature per la raccolta di rifiuti, che è pronta a proporre le sue soluzioni al mercato mondiale.

La Fratelli Mazzocchia al nuovo appuntamento di SALVE Ecomondo presenta "E-quality – moving ecology" un progetto che nasce dalla ricerca di soluzioni

innovative applicate alla propria gamma di prodotti secondo una filosofia di ecosostenibilità produttiva e funzionale. In collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini" dell'Università di Roma "Tor Vergata" grazie al progetto "ACME: automezzi compattatori ad elevata funzionalità per la raccolta e il trasporto dei rifiuti urbani" - "POR FESR Lazio 2014 – 2020" - "Mobilità sostenibile e intelligente" sono stati definiti e raggiunti diversi obiettivi integrati di miglioramento sui seguenti aspetti:

- **Alleggerimento strutturale:** Riduzione dei consumi e/o Aumento del carico utile
- **Trazione ELETTRICA FULL / IBRIDA:** Riduzione delle emissioni e dell'impatto ambientale
- **Impatto acustico :** Riduzione dell'impatto acustico emesso mediante uno studio delle fonti di emissione e l'uso di nuovi materiali
- **Monitoraggio remoto:** Controllo completo dell'autocompattatore da remoto
- **Intelligenza artificiale:** Impiego di modelli basati su reti neurali per la manutenzione predittiva.

Il progetto è partito con la realizzazione di una piattaforma sperimentale, esposta in Fiera, ad alimentazione Full Electric. La stessa presenta un'innovazione dell'architettura del veicolo per la raccolta dei rifiuti concepito nella sua interezza per l'uso cui è destinato. Il risultato è stato massimizzato dall'utilizzo di un materiale innovativo in fibra di carbonio il CARBON-MAC-CR19, proveniente

dagli scarti di produzione e/o di fine vita dei manufatti, ottenuto attraverso un processo brevettato. Il tutto nell'ottica dei principi dell'Economia Circolare. Dalla sperimentazione si è passati alla realizzazione del veicolo di serie la cui attrezzatura è completamente elettrica. Tutte le operazioni di carico, compattazione e scarico dell'attrezzatura sono alimentate da un "Power Train" elettrico. L'attrezzatura è indipendente e pertanto può essere allestita su autotelai tradizionali o elettrici o ibridi. Il sistema prevede la ricarica Plug In attraverso la rete elettrica con l'ausilio di un KIT alternatore per ricarica in fase di trasferimento, per garantire un'autonomia di almeno un turno di lavoro. Per ridurre il fermo macchina per la ricarica il pacco batterie è del tipo "carry over" integralmente sostituibile. La Ricerca e Sviluppo della Fratelli Mazzocchia ha portato alla realizzazione di una versione aggiornata del Modello Pocket, la più versatile delle attrezzature della gamma dei minicompattatori. Il compattatore monoscocca, presente in Fiera, unisce alle doti di compattezza e produttività dei minicompattatori da travaso, la peculiarità di una bocca di carico bassa, ideale per il carico manuale o l'accoppiamento con vasche satelliti. Il restyling progettuale ha consentito una riduzione della tara del 20% circa a vantaggio della portata utile legale. Tutte le novità della Fratelli Mazzocchia Spa a Ecomondo Padiglione c7 stand 024

[\[www.mazzocchia.it\]](http://www.mazzocchia.it)



ArcoPOINT
CONFERIMENTO
PANNOLINI ED
ALTRI RIFIUTI

Vi aspettiamo ad
ECOMONDO

Rimini - Italia
5-8 Novembre, 2019

PAD. A4 - STAND 1/12 e 1/19

ArcoWEB
VISUALIZZAZIONE
ED ELABORAZIONE
DI DATI E PERCORSI

ArcoSTATION
CONFERIMENTO
RIFIUTI FUORI
DAL CALENDARIO
DI RACCOLTA

ArcoSTART
DISTRIBUZIONE
INFORMATIZZATA
CONTENITORI E
ATTREZZATURE

ArcoGATE
CONTROLLO
ACCESSI
ECO-CENTRO

Arco40 EVO
RILEVAZIONE AUTOMATICA
DEGLI SVUOTAMENTI
CON GPS INTEGRATO



UN SISTEMA COMPLETO PER RICICLARE

Arco SMART. La soluzione modulare, pratica ed integrata per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Il sistema per:

- Differenziare in casa e facilitare la raccolta porta a porta
- Informatizzare la distribuzione di contenitori e sacchetti
- Identificare i contenitori e registrarne l'utilizzo
- Localizzare e monitorare gli automezzi
- Gestire e rendere disponibili i dati della raccolta.

Monitorare il servizio di raccolta per aumentare le performance, interagire con gli utenti, introdurre il sistema di tariffazione puntuale.

www.sartori-ambiente.com



**Contenitori
SARTORI
AMBIENTE**
CON TAG RFID

Urba Plus 40



**GRUPPO
SARTORI AMBIENTE**
SOLUZIONI PER L'ECOLOGIA



Tenax, con Sei Toscana IL BELLO DELL'ELETTRICO

Electra 2.0 Hydro di Tenax International è una lavastrade compatta ad alimentazione e azionamento completamente elettrici.

Ideale in centri storici e aree pedonali

Armoniosa ed ergonomica, grazie alle sue prestazioni, alla sua silenziosità ed alle sue ridottissime dimensioni, è la lavastrade 100% elettrica, è ideale per il lavaggio ad alta pressione di centri storici, aree pedonali, piste ciclabili ed in generale per ambienti sia interni che esterni di piccole e medie dimensioni. Sicura ed intelligente, è in grado di migliorare la qualità di vita del cittadino e dell'operatore.

I vantaggi

Davvero tanti i vantaggi: eliminazione della CO₂; riduzione di oltre il 30% delle emissioni sonore; riciclabilità al 92%. Ma anche facilità di manutenzione, grazie all'autodiagnostica e alla possibilità di monitoraggio in remoto: tutti "ingredienti" che consentono un risparmio notevole sulla manutenzione (fino al 70%). Non ultima l'ergonomia, con un netto miglioramento della qualità di vita dell'operatore e del cittadino. Affidabile e potente, garantisce 8-10 ore di autonomia. Ancora: il costo medio di ricarica è di circa 3€, con eliminazione del rischio di perdite di olio idraulico. Sono ricaricabili ovunque, con riduzione del TCO che consente un rapido ammortamento. Al risparmio di oltre il 90% sul carburante si unisce una grande semplicità

di utilizzo e comfort di guida. Tutto ciò ha immediate ripercussioni agli occhi dei cittadini, perché garantisce un notevole miglioramento dell'immagine urbana.

Servizi ecologici integrati Toscana

Tutti vantaggi molto apprezzati da SEI Toscana, il gestore del servizio integrato dei rifiuti urbani nelle province dell'Atto Toscana Sud (Arezzo, Grosseto, Siena e sei comuni della provincia di Livorno) che ha nel proprio parco mezzi diverse macchine Tenax ed una lavastrade Electra 2.0 hydro 100% elettrica a nolo. E' **Luca Landini** a spiegarci: "La nostra realtà raggruppa l'esperienza dei gestori della Toscana del Sud e si pone l'obiettivo di valorizzare il patrimonio territoriale e ambientale, gestendo il servizio in modo efficiente, efficace e sostenibile. L'Atto Toscana Sud è la prima Area Vasta a concludere il percorso tracciato dalla Legge Regionale n°61/2007 che ha accorpato i bacini in 3 macroAtto e ha previsto l'individuazione di un unico gestore tramite gara".

Il territorio servito

"Si tratta della prima gara nel settore dei rifiuti che arriva a conclusione in Toscana e una delle prime in assoluto in Italia. Il territorio servito copre la metà dell'intera superficie regionale e racchiude 104 comuni (35 aretini, 28 grossetani, 6 livornesi e 35 senesi). Un territorio eterogeneo che comprende zone montuose, collinari e marittime, fatto di piccoli borghi, città d'arte, luoghi patrimonio Unesco, parchi e riserve naturali. Un territorio prezioso ed unico in cui la gestione sostenibile dei rifiuti riveste un ruolo strategico per salvaguardia e tutela dell'ambiente".



Sette mesi di qualità

"Per quanto riguarda il mezzo elettrico Tenax, ne siamo in possesso da marzo. La macchina è stata sperimentata prima a Siena, poi nella zona dell'Argentario.

Scendendo ancor più nel dettaglio, viene utilizzata su un turno singolo da

2 o 3 operatori, per evitare una rotazione spinta. Si tratta di un'innovazione molto apprezzata da un'opinione pubblica sempre più attenta all'elettrico. Ma è stata di gradimento anche la mancanza di rumore: si tratta infatti di una macchina molto silenziosa. I cittadini se ne sono subito accorti, anche se riteniamo che questo aspetto andrebbe comunicato ancor meglio".

Benefici tangibili

E i benefici? "Il lavaggio, che permette di abbattere le polveri sottili, è preferibile rispetto al solo spazzamento o al lava/spazza, ed ha avuto finora una resa positiva. Notevole la differenza nei consumi: anche rispetto al gasolio sono macchine più economiche. Gli operatori sembrano apprezzare, anche se come tutte le novità necessiterà di un periodo di "asstamento". Tutto lascia ben sperare, perché l'utilizzo è semplice e anche il livello di interruzioni è minore."

In Italia? Non sempre è semplice cambiare

Non si tratta dell'unico mezzo Tenax utilizzato da Sei: "Abbiamo anche una spazzatrice elettrica e altri mezzi come le motoscope, e in programma ci sono nuovi investimenti su lavastrade e spazzatrici. Insomma: il cambiamento delle abitudini è sempre faticoso però poi le risposte arrivano. Il caso italiano, poi, è particolare: "Rispetto ad altri paesi europei -conclude Landini- le macchine sono penalizzate dalla conformazione dei centri storici. Croce e delizia della nostra bella Penisola".

www.tenaxinternational.com



IL SUCCESSO DI INNOVAMBIENTE

Il sistema web based di gestione della raccolta differenziata "Innovambiente" è oggi utilizzato in 130 comuni per un bacino di 1 milione e ottocentomila abitanti di 11 differenti regioni: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Liguria, Lombardia, Piemonte, Puglia, Sardegna e Sicilia. Per questo successo ringraziamo i gestori ambientali che ci hanno scelto, i partner, le amministrazioni locali e i cittadini.

130
COMUNI

50
GESTORI
AMBIENTALI

1.8
MILIONI DI
ABITANTI

800k
UTENZE

CI VEDIAMO A ECOMONDO

5-8 novembre 2019 | Padiglione B4 - Stand 026

PARTNERS

HeadQuarters
QUANTIC

Nica s.r.l.
Informatica per l'ambiente.
ZUCCHETTI GROUP

Mediacom
Customer Operations Process

par-tec
beyond the IT domain

SOFTline
SOFTWARE E SERVIZI PER L'AMBIENTE

CONSEA

INNOVA Consorzio per l'Informatica e la Telematica srl

T. +39.0835.307.760 • F. +39 0835 264 705 • info@innovambiente.it • www.innovambiente.it
Zona Industriale La Martella III Traversa Pirelli • 75100 Matera (MT)

CERTIFICAZIONI



ISO 9001:2015



ISO 27001:2013



ISO 22301:2012

La sostenibilità secondo COOPSERVICE

Quando si parla di sostenibilità, in molti la associano all'ambiente e al cambiamento climatico. Ma per Coopservice, essere sostenibile significa molto di più. È un impegno verso una crescita rispettosa delle persone e dei loro bisogni, del pianeta e di tutte le forme di vita, delle comunità e della loro prosperità. Un risultato che può essere raggiunto solo tutelando i lavoratori ed erogando i servizi presso le strutture dei clienti in accordo con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile che l'ONU ha raccolto nell'Agenda 2030.

Occupazione, salute e benessere, welfare aziendale

Il Gruppo Coopservice dà lavoro a più di 22.000 persone, la maggioranza donne, in Italia e in aree del mondo dove il contesto sociale presenta elementi di forte criticità. A tutti i lavoratori sono garantiti il rispetto dei diritti e dei contratti collettivi, vengono offerte prestazioni di sanità integrativa supplementari per i soci e sostegni economici concreti alle loro famiglie (fondo di solidarietà, borse di studio, convenzioni).

Gestione delle risorse umane, formazione, crescita

In Coopservice la diversità è un valore. Viene premiato il merito e si investono ingenti risorse nella formazione come veicolo di crescita personale e professionale. All'interno della vita sociale vengono create le condizioni per stimolare la partecipazione, lo scambio reciproco, il confronto, la conoscenza di culture diverse e la condivisione di esperienze.

Qualità dei servizi e riduzione dell'impatto ambientale

Notevoli sono gli investimenti in innovazione e ricerca per ridurre l'impatto ambientale di tutte le nostre attività. I servizi di cleaning assicurano la pulizia e l'igiene di scuole, ospedali, mezzi di trasporto, centri commerciali, uffici, luoghi pubblici e di aggregazione. Vengono svolti con tecniche e strumenti tali da ridurre

i consumi di acqua e di energia, nonché l'utilizzo di prodotti chimici inquinanti, senza abbassare il grado di igiene e sanificazione necessario per tutelare la salute delle persone in ambienti pubblici. Con i servizi tecnici di facility Coopservice mantiene in perfetta efficienza gli immobili e gli impianti in gestione, garantendo livelli ottimali di benessere e di comfort per le persone che vivono, lavorano o transitano in quei luoghi e, allo stesso tempo, attuando una razionalizzazione dell'energia capace di contenere i costi energetici e salvaguardare l'ambiente. Il parco automezzi viene rinnovato frequentemente per disporre di veicoli efficienti e poco inquinanti, privilegiando,

ove possibile, forme di mobilità a basse emissioni. Numerosi sono i veicoli elettrici utilizzati soprattutto nella micro-mobilità. Molto spesso questi veicoli risultano una scelta vantaggiosa non solo per la comodità di utilizzo ma anche per altre caratteristiche come la silenziosità, che aumenta l'effetto sorpresa nei servizi di pattugliamento, e la migliore visuale di controllo dovuta alla posizione elevata dell'operatore. Sempre per restare in ambito sicurezza, gli specialisti di Coopservice lavorano quotidianamente per progettare soluzioni efficaci per mitigare i rischi e gli impatti dell'attività criminosa in ottica di prevenzione e di tutela dei beni mobili ed immobili dei clienti. Le guardie giurate vigilano giorno e notte sulle attività commerciali, sui luoghi di transito, sugli ospedali, sulle banche, sulle residenze private per migliorare il livello di sicurezza e la qualità della vita di tutti, grazie anche alle pattuglie in servizio di vigilanza ispettiva che, svolgendo controlli sul territorio, rappresentano un ottimo deterrente a furti e intrusioni.

Sostegno alle comunità

Coopservice vuole essere parte attiva di un sistema virtuoso per lo sviluppo di comunità più inclusive, solidali e sostenibili. Ogni anno sono decine le associazioni, le onlus e gli enti che beneficiano di un sostegno economico per progetti che promuovono i diritti dei soggetti più svantaggiati, sviluppano l'integrazione e l'inclusione sociale, sostengono la cultura, favoriscono l'accesso all'istruzione e alle opportunità educative, diffondono i valori sani legati allo sport, difendono l'ambiente.

Tutto questo testimonia l'importanza della sostenibilità per Coopservice, tanto da farne un pilastro del nuovo brand. Il nuovo logo ha un design fresco e moderno, ma resta fortemente legato ai valori distintivi della cooperativa: la centralità delle persone, la propensione all'innovazione continua e, appunto, la sostenibilità ambientale e sociale.

[\[www.coopservice.it\]](http://www.coopservice.it)



CCA *dispositivo di controllo accessi* **CCR** *calotta volumetrica*



elettronica di nuova generazione ✓

bassi consumi energetici ✓

gestione da remoto ✓

di aggiornamenti e configurazioni

ISO/IEC 27001:2013 – certificazione ✓

per la sicurezza delle informazioni

meccanica robusta ed affidabile ✓




COMAC
STREETLINE

hp6000



Visitateci a
ECOMONDO
Rimini
5/8 Novembre 2019
Pad. A6 - Stand 017

HP6000, la spazzatrice da 6 m³ sviluppata per la pulizia di zone urbane ed aree industriali

HP6000 è una spazzatrice stradale altamente performante, che unisce in un'unica macchina le prestazioni di due, combinando due azioni in un'unica soluzione, assicurando il massimo risultato qualitativo grazie all'esclusivo sistema **Twin Action**, che permette di spazzare e raccogliere i rifiuti mentre aspira la polvere e lo sporco leggero.

I rifiuti voluminosi come bottiglie, rami e lattine, vengono tritati e sminuzzati da un albero rotante dotato di martelli, evitando il rischio di intasamento del condotto di aspirazione e assicurando un ottimale riempimento del cassone.

La potente azione aspirante da 14.000 m³/h del sistema Twin Action, riduce notevolmente i consumi di acqua, in quanto questa viene utilizzata solo in forma nebulizzata per il controllo delle polveri, nella parte esterna delle spazzole laterali.


twinaction
system

**Un sistema unico sul mercato
che fa risparmiare
più di 150.000 litri d'acqua all'anno**

La perfetta combinazione tra:



COMAC spa

Via Maestri del Lavoro, 13 - 37059 Santa Maria di Zevio - Verona - Italy Tel. +39 045 8774222 - Fax +39 045 8750303
on line: www.comac.it - e-mail: com@comac.it



Organizzazione certificata Q.C.B. Italia ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007

INSERTO

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA

Dossier clima
Economia circolare
Intervista
Letture

GESTIONE

Novità tariffe
Regolazione tariffe rifiuti
Contenimento emissioni
End of waste
Plastica compostabile

SCENARI

Manutenzione
Formazione
ANCI-CONAI
Indagine Legambiente
Ecomondo 2019

TECNOLOGIE

Caldaie a condensazione
La pioggia nel paesaggio

GSA
IGIENE URBANA

ecoplast
Plastic design for life and work

LA NOSTRA QUALITÀ È
ECOSOSTENIBILE

Realizzato con l'80%
di plastiche riciclate

La superficie forata permette una
perfetta aerazione del contenitore
e la riduzione del peso e del volume
dei rifiuti organici

eco PLUS by **ecoplast**



#100%madeinitaly #rispettoperlambiente #noicimettiamolafaccia #presentisumepa

ecoplast
Plastic design for life and work

www.ecoplast-srl.it



MEPA
città unite si può





re:Invent

THE WASTE MANAGEMENT

Dalla Gestione dei rifiuti alla Tariffa

Una piattaforma unica e condivisa, dedicata alla gestione dei processi dell'intera filiera dei servizi ambientali all'insegna dell'economia circolare.

MISURARE | GESTIRE | CONSERVARE

www.suitewms.it



ECOMONDO
THE GREEN TECHNOLOGY EXPO

5-8 novembre 2019 | Rimini - Italy

Venite a trovarci!

Stand 015 | pad. C7
Hall Ovest



First in Safety, Security and Services

DATAMOVE

ANTHEA



GORENT

noleggioro e servizi per l'igiene ambientale

Noi, i primi a noleggiare
mezzi ecosostenibili

Voi, i primi a noleggiarli
per la salvaguardia dell'ambiente

Gorent è oggi l'azienda all'avanguardia per il rispetto delle direttive di legge in materia di ecosostenibilità. Per questo siamo i primi in Italia, a offrire in noleggio, mezzi EURO6, soluzioni elettriche, ibride e a metano per la raccolta rifiuti. Riduzione dell'anidride carbonica, abbattimento delle emissioni inquinanti, tecnologia d'eccellenza e risparmio d'esercizio, unite all'impegno e al servizio Gorent, pongono questi mezzi al massimo dei vertici per il minor impatto ambientale.



GO VALUE

L'occasione per acquistare il miglior veicolo usato per l'igiene urbana.

USA IL CODICE GSA09
PER OTTENERE UNO SCONTO PARI AL 3%!*



Compattatore Posteriore 3 assi
Farid T1SM23
Iveco Stralis



Spazzatrice
Bucher Schoerling
CityCat 5000

*Il codice sconto è valido solo per i clienti che ne faranno esplicita richiesta sul sito, nella pagina "www.gorent.it/vendita" in fase di richiesta preventivo on line. Il codice è valido fino al 31/10/2019 e per un unico mezzo acquistato

ECOMONDO

PRESSO IL PADIGLIONE C6 STAND 28

dossier *clima*

Quale transizione?

I principali dilemmi per la salvaguardia del pianeta

di Guido Viale

50
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

La crisi climatica e ambientale ha ormai conquistato le pagine di apertura di quotidiani e notiziari grazie alla mobilitazione dei giovani (e meno giovani) seguaci di Greta Thunberg. Ma protestare non basta. Occorre incalzare dal basso chi detiene il potere e non si adoperava in ogni modo per arginare una crisi che incombe su tutto il pianeta.

Al di là della sacrosanta protesta contro il disinteresse per questa crisi mostrato dai governi di quasi tutto il mondo, occorre affrontare i principali dilemmi che la lotta per la salvaguardia del pianeta ci pone di fronte. In estrema sintesi, sono riconducibili a quattro domande.

Prima domanda: basterà sostituire i combustibili fossili con fonti rinnovabili per mettere in sicurezza il futuro dell'umanità? No, le fonti rinnovabili sono sicuramente in grado di fornire a tutti gli abitanti della Terra l'energia necessaria a una vita dignitosa; a condizione di non farne l'uso sconsiderato di oggi. Ma quasi metà del cambio di rotta dovrà venire da risparmio ed efficienza. Però, mentre installare impianti per le rinnovabili sia in forme concentrate che diffuse - ma anche ristrutturare un'azienda o coibentare un edificio - comporta processi strutturati, risparmio ed efficienza si concretizzano per lo più in migliaia di atti che costellano la vita quotidiana: come spegnere la luce quando si esce da una stanza (come raccomanda anche il papa nell'enciclica *Laudato si*, che non disdegna di parlare anche delle "piccole cose"), mettersi un golf invece di alzare il riscaldamento e

una maglia in meno invece di accendere il condizionatore, mangiare meglio, usare di più piedi, bicicletta e mezzi pubblici per spostarsi, fino a rinunciare per sempre al totem dell'auto privata a favore di car-sharing, taxi collettivi e trasporto a domanda. Passare all'auto elettrica è una illusione, perché muovere una tonnellata di ferraglia, sia a trazione convenzionale che elettrica, per trasportare 100 chili di ciccia (pari alla media di 1,2 passeggeri per veicolo) resta il colmo dell'inefficienza, la manifestazione di una civiltà uscita dai binari. D'altronde, per raggiungere in tutto il mondo i tassi di motorizzazione europei, nel 2050 ci vorrebbero 5 miliardi di veicoli (oggi ce n'è meno di un miliardo). Insostenibile. Anche l'economia circolare, cioè l'azzeramento della produzione di rifiuti e il riciclo integrale degli scarti, è una componente fondamentale dei programmi di efficienza energetica; oltre a ridurre drasticamente il consumo di natura. Seconda domanda: l'energia è l'unica variabile in gioco? No, agricoltura, allevamento, alimentazione e foreste pesano quasi altrettanto. In parte perché una parte dell'energia la consumano anche loro; ma soprattutto perché l'agricoltura

industriale, frutto di una chimica nata per fare la guerra, devasta suoli e biodiversità (con monoculture, fertilizzanti e pesticidi sintetici, deforestazione, consumo e inquinamento dell'acqua), sottraendoli alla fondamentale funzione di riassorbire carbonio. L'unica alternativa a questo scempio è una agricoltura biologica, multiculturale, multifunzionale, di piccola taglia, di prossimità e, ovviamente, scientificamente aggiornata.

Terza domanda: ma questa ricetta può funzionare anche nel recupero delle terre la cui devastazione provoca le migrazioni che già oggi spaventano i governi dell'Europa e degli USA, e che domani i progressi della crisi climatica e ambientale moltiplicherà per cento? Sì, a condizione, ovviamente, che si cessi di devastare quei paesi con uno sfruttamento feroce, di farvi le "nostre" guerre e di vendere armi ai loro governi o alle loro bande armate. La questione dei profughi e dei migranti si può risolvere solo da noi: accogliendoli in modo degno e preparando quelli di loro che vorrebbero far ritorno nei loro paesi (quasi tutti: nessuno lascia volentieri la propria casa per sempre) a lavorare insieme alla pacificazione e alla rigenerazione delle loro



terre e delle loro comunità di origine. L'alternativa è solo una guerra permanente, spietata e alla fine perdente, contro una massa crescente di poveri della Terra...

Quarta domanda: può una transizione del genere essere promossa e realizzata "dall'alto"? Da governi, organismi internazionali, imprese grandi e piccole?

No, non l'hanno intrapresa fino a ora (ma conoscevano la minaccia del clima da decenni); non lo faranno neanche adesso, se non sotto la pressione montante di tanti movimenti popolari. Si continua a inseguire la "crescita" e le Grandi opere, mentre ci sarebbero migliaia di produzioni da abbandonare subito e molte di più da avviare ex novo. Fornendo adeguate garanzie a chi dovrà cambiare lavoro o trovarne uno. Ma, soprattutto, le fonti rinnovabili, l'efficienza energetica, l'agricoltura sostenibile, anche se a volte non sono

incompatibili con il centralismo dell'attuale organizzazione economica, realizzano compiutamente le loro potenzialità solo con una forte decentralizzazione: con il passaggio dai grandi impianti alle piccole taglie, dal concentrato al diffuso, dal seriale al mirato, dal gerarchico al partecipato. Partecipazione vuol dire democrazia e ini-

ziativa dal basso, due cose incompatibili con l'attuale struttura economica.

La rapidità del disastro che sta colpendo il pianeta ci conferma nella certezza che clima e ambiente sono il problema numero uno, da cui tutti gli altri non possono che dipendere.



51
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

TECNOLOGIA CHE DIFFERENZIA

MADE IN MERLO



VENITE A SCOPRIRE LE NOSTRE NOVITÀ

ECOMONDO | PAD C5
STAND 006



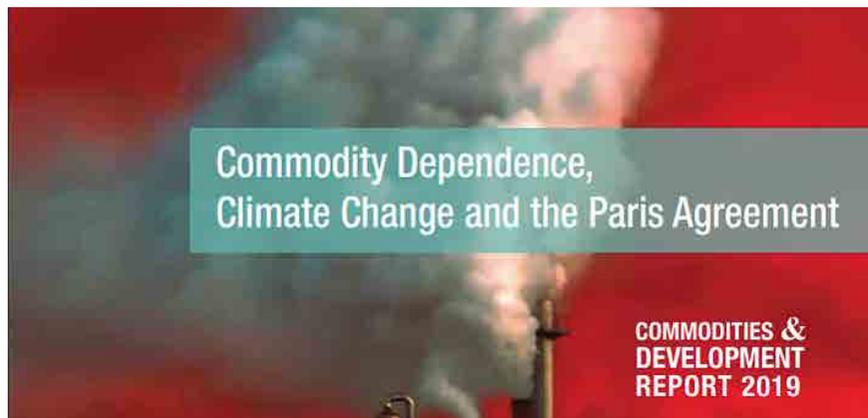
MERLO

www.merlo.com

Lotta ai cambiamenti climatici: *cambiare rotta*

Green Report

La crisi climatica potrebbe portare alcune economie al collasso. Unctad: senza diversificazione è probabile che avverrà. Più a rischio i Paesi dipendenti dalle materie prime.



52
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Presentando il “Commodities and Development Report 2019”, il capo *dell'United Nations conference on trade and development* (Unctad), Mukhisa Kituyi, ha detto che «I cambiamenti climatici rappresentano una minaccia esistenziale per i Paesi in via di sviluppo dipendenti dalle materie prime» e ha sottolineato che il rapporto «Evidenzia la necessità di diversificare le economie e le esportazioni». Secondo l'Unctad, «La diversificazione potrebbe essere “orizzontale”, il che significa esplorare nuovi beni e settori per ridurre la dipendenza da una gamma ristretta di commodities, o “verticale”, il che comporta l'aumentare il valore di una commodity».

Kituyi è convinto che «La crisi climatica ... comporterà il collasso di alcune economie se non si intraprendono azioni decisive adesso. Ora più che mai, questi Paesi devono valutare il loro potenziale di diversificazione e ridurre la dipendenza dalle materie prime, che per decenni li ha tenuti esposti a mercati volatili e ai cambiamenti climatici».

Secondo il rapporto, «Una strategia di diversificazione di successo probabilmente implicherà una combinazione di politiche orizzontali, quali investimenti in istruzione e sanità e misure mirate a promuovere settori promettenti».

Il rapporto evidenzia che «La crisi clima-

tica mette maggiormente a rischio i Paesi in via di sviluppo dipendenti dalle materie prime perché le loro economie dipendono da settori altamente esposti a eventi meteorologici estremi. Gli Small Island Developing States (SIDS) sono tra i più colpiti, così come la produzione agricola e della pesca, che storicamente esiste nelle regioni a bassa latitudine – dove si trovano la maggior parte dei Paesi in via di sviluppo dipendenti dalle materie prime. L'alto rischio affrontato da questi Paesi rafforza la loro necessità di adattare, diversificare e modernizzare le loro economie».

Ma il rapporto sostiene anche che «La lotta ai cambiamenti climatici offre alcune opportunità a questi Paesi, come l'incentivazione della produzione di alternative alla carne e al latte del bestiame. Inoltre, la ricerca sulla mitigazione e l'adattamento climatico ha stimolato gli investimenti nelle innovazioni tecnologiche che potrebbero avvantaggiare questi Paesi; ad esempio, celle fotovoltaiche solari, che potrebbero rafforzare la sicurezza energetica e supportare i settori delle commodity in aree remote non collegate alle reti elettriche nazionali».

Il rapporto Unctad rilancia gli avvertimenti degli esperti secondo i quali gli impegni assunti dai Paesi per mitigare i cambiamenti climatici con l'Accordo di Parigi «Non sono abbastanza ambiziosi

ma, per limitare l'aumento della temperatura globale a 1,5° C al di sopra dei livelli preindustriali, devono invece essere quadruplicati. Per questo, sono necessarie una volontà politica più forte e una maggiore mobilitazione delle risorse finanziarie e umane, dato l'alto costo della mitigazione e dell'adattamento climatico, i finanziamenti legati al clima, che attualmente rappresentano solo una frazione di quanto davvero necessario, devono essere notevolmente ampliati.

Inoltre, rendere più ecologiche le politiche fiscali può aiutare a garantire che tasse, sussidi e strumenti politici simili aiutino ad attuare piani d'azione che servirebbero anche a raggiungere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG)».

Le azioni per il clima devono essere rafforzate, «anche attraverso la creazione di capacità tecniche e normative per le istituzioni, per poter attuare politiche più efficaci», e il rapporto suggerisce di «Riformare i sussidi ai combustibili fossili per trasformarli in ulteriori politiche fiscali verdi».

L'Unctad conclude ricordando che «Per aiutarli a partecipare efficacemente agli sforzi globali di mitigazione e adattamento, i Paesi sviluppati devono rispettare il loro impegno ai sensi dell'accordo di Parigi di trasferire tecnologie rispettose dell'ambiente ai Paesi in via di sviluppo».



VENITE A SCOPRIRE
LE NOSTRE NOVITÀ
A RIMINI DAL
5 ALL' 8 NOVEMBRE

PADIGLIONE C7 - STAND 023 - SALONE SALVE



ECOMONDO

Progettiamo
un mondo migliore.

Diamo una mano al futuro



NORD
ENGINEERING s.r.l.

info@nordengineering.com | www.nordengineering.com

Clima: visibilità e fiducia attivano l'impegno comune

Da Unibo Ricerca

L'adozione di scelte per la riduzione delle emissioni è maggiore dove questi comportamenti virtuosi sono più visibili e nei contesti in cui ci si aspetta che anche altri faranno lo stesso, rivela uno studio internazionale. E questo meccanismo di azione dal basso può allargarsi e produrre trasformazioni su larga scala, fino ad influenzare gli accordi internazionali sul clima.

54
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

La diffusione dei pannelli solari è maggiore nei quartieri in cui le case che montano pannelli solari sono più visibili. E la diffusione di auto ibride è maggiore nelle aree in cui circolano modelli che esistono solo nella versione ibrida, cioè immediatamente riconoscibili come "auto ecologiche". Sono solo due esempi di quanto l'adozione di scelte e comportamenti sostenibili sia legata alla loro visibilità. Per arrivare finalmente a mobilitare i cittadini (e gli stati) su vasta scala nella lotta al cambiamento climatico, promuovere questa visibilità potrebbe allora rivelarsi la strategia vincente. Perché vedere la disponibilità altrui a "fare la cosa giusta" per l'ambiente ci rassicura sul non essere i soli impegnati su questo fronte. In uno studio pubblicato sulla Review of Envi-



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ronmental Economics and Policy, ricercatori dell'Università di Bologna, della Georgia State University (USA) e della Princeton University (USA) hanno fatto il punto dei numerosi esperimenti e contributi di ricerca che si sono accumulati negli ultimi anni sul tema della cooperazione per la gestione sostenibile dei beni comuni locali e globali, con un'attenzione particolare all'attenuazione dei cambiamenti climatici. E dai risultati emerge che i cittadini sono spinti a compiere azioni utili per l'ambiente quando la loro visibilità è alta a livello locale: un effetto a catena che moltiplica la diffusione dei comportamenti positivi fino a trasformarli in "norme sociali". Non solo, aggiungono i ricercatori: questo meccanismo di azione dal basso può allargarsi fino a produrre trasformazioni su larga scala e arrivare ad influenzare anche gli accordi internazionali sul clima. "Seguendo le teorie economiche classiche si arriva a formulare previsioni piuttosto pessimistiche sulla nostra capacità di affrontare il problema del cambiamento

climatico", dice **Alessandro Tavoni**, ricercatore dell'Università di Bologna, tra gli autori dello studio. "Ma la nascita e la diffusione dei tanti movimenti dal basso per la riduzione delle emissioni che abbiamo visto negli ultimi tempi sembra smentire questa impostazione. Il nostro studio mostra il potenziale delle iniziative locali e suggerisce alle istituzioni di promuoverle come esempi da diffondere a tutti i livelli".

Il potere della visibilità

Come dimostrano le difficoltà che emergono quando si cerca di stabilire e far rispettare accordi a livello internazionale, dare impulso ad azioni comuni per la lotta al cambiamento climatico non è affatto semplice. Per almeno due motivi: i benefici che derivano dal comportamento virtuoso di un singolo attore – che sia una persona o uno stato – vengono goduti anche da chi non ha adottato lo stesso comportamento, e l'effetto di questi benefici non è comunque immediato, ma andrà ad influenzare soprattutto le generazioni future.

Come fare allora per superare questi ostacoli e arrivare ad una cooperazione diffusa che possa portare alla riduzione delle emissioni? Un potenziale ancora poco sviluppato – suggeriscono i ricercatori – è quello delle azioni locali. Il comportamento delle persone è influenzato infatti dalle "norme sociali" che prendono forma intorno a loro: come agiscono i vicini, i conoscenti, i colleghi, cosa succede e come si trasforma l'area in cui vivono. E questo vale anche per i comportamenti legati ai cambiamenti climatici, nonostante la dimensione globale del problema. "Se prendiamo ad esempio due azioni di riduzione delle emissioni come l'installazione di pannelli solari o l'acquisto di un'auto ibrida – spiega Alessandro Tavoni – notiamo che le persone sono più invo-



gliate a scegliere queste soluzioni se vedono che altri nella loro cerchia sociale le hanno già adottate”. Un meccanismo di imitazione, questo, che può essere sfruttato anche in modo attivo per favorire comportamenti virtuosi. Si è visto, ad esempio, che informare le persone sul livello di consumo energetico delle loro abitazioni in relazione alla media registrata dalle abitazioni vicine favorisce, nel caso di valori sopra la media, la riduzione dei consumi. Ricordare alle persone quanto sia importante risparmiare energia, inoltre, evita che chi consuma meno della media decida di consumare di più.

Il ruolo della fiducia

Il passo successivo, a questo punto, è diffondere le azioni virtuose per la riduzione delle emissioni su contesti più ampi. Ed è qui che, accanto alla visibilità, entra in campo un altro elemento decisivo: la fiducia. “Nei paesi in cui il livello di fiducia reciproca è alto, sono maggiori le azioni intraprese dai singoli cittadini per la riduzione delle emissioni”, dice infatti Tavoni. “Questo perché ci si aspetta che i propri concittadini, e magari anche i cittadini di altri paesi, si impegneranno allo stesso modo per favorire il bene comune”. Alcuni studi, ad esempio, hanno mostrato come cittadini svedesi o svizzeri siano disposti a versare un contributo per mitigare gli effetti del cambiamento climatico se convinti che ci sia un’alta percentuale di persone nel loro paese che farebbe lo stesso. Quando si parla di azioni per contrastare il cambiamento climatico, del resto, la fiducia (o la sua mancanza) è decisiva anche nelle relazioni internazionali e nelle complesse trattative per raggiungere accordi condivisi. A questo livello, l’analisi dei ricercatori mostra che una soluzione efficace è l’annuncio da parte di un paese o di un gruppo di paesi di azioni significative per la riduzione delle emissioni. Queste scelte politiche, infatti, finiscono per influenzare gli altri stati, che a loro volta decidono di intraprendere azioni simili. Un esempio viene dall’Irlanda, che ha annunciato poche settimane fa di essere pronta a far salire la tassa sull’anidride carbonica fino ad 80 euro per tonnellata di CO₂: uno dei numeri suggeriti nel recente rapporto sul clima firmato da Nicolas Stern e Joseph Stiglitz. Il processo di negoziazione che ha portato all’Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici – suggeriscono i ricercatori – potrebbe essere stato condizionato

proprio da questo meccanismo di influenza e imitazione da parte dei diversi paesi coinvolti. Tanto che l’annuncio del ritiro degli Stati Uniti dall’accordo non è stato seguito da altre defezioni. “Al contrario – precisa Alessandro Tavoni – la decisione degli Stati Uniti è stata contrastata da una maggiore spinta alla coesione. La Francia, ad esempio, ha di recente organizzato un summit riservato ai soli paesi decisi ad impegnarsi per la lotta al cambiamento climatico, mentre l’Unione Europea ha proposto di collegare

gli accordi commerciali con le politiche di riduzione delle emissioni”.

I protagonisti dello studio

Lo studio è stato pubblicato sulla Review of Environmental Economics and Policy con il titolo “Cooperation in the Climate Commons”. Gli autori sono **Stefano Carattini** (Georgia State University, USA), **Simon Levin** (Princeton University, USA) e **Alessandro Tavoni** (Università di Bologna, Dipartimento di Scienze economiche).

il fine giustifica i mezzi.



Allestimenti veicoli municipali, speciali, industriali.

ROBUSTI | EFFICIENTI | SICURI



ecotec

Scopri l'intera gamma di veicoli su
www.ecotecpilla.it

Zona Industriale B · S.S.87 · Termoli (CB)
Tel. e Fax 0875.755053 · direzione@ecotecpilla.it

L'Amazzonia brucia

Da Comune-info

Lo sfruttamento incontrollato del suolo e della foresta non produrrà vantaggi per l'economia ma rappresenta un danno irreversibile per la salute di tutto il continente. Dalla Bolivia la denuncia delle donne native.

L'Amazzonia brucia, il bosco Chiquitano è ferito a morte e tra le fiamme brucia anche parte delle speranze per la Bolivia e per il mondo. Non so se questi sentimenti si possano trasformare in qualcosa di migliore. Per il momento, fanno solo male e generano un'amarezza liquida che sgorga dagli occhi anche se non si vuole.

Questo sentimento si aggiunge, come un fiume amaro, al malessere quotidiano di respirare un'aria avvelenata nelle città, bere acqua insicura e malsana, mangiare alimenti contaminati con agenti chimici... Questa nozione di vulnerabilità sembra accompagnarci sempre di più e si aggiunge all'orrore dei crimini contro le donne, la tratta di bambini e bambine, il teatro cinico e surreale dei politici che pende come una spada di Damocle. Ci sentiamo sempre più preda di decisioni ignoranti, stupide e arbitrarie sulle nostre vite e su quelle degli esseri che amiamo.

La distruzione senza rimedio del bosco a causa della deforestazione condanna a una morte lenta. Come se non lo sapessero quelli che ci hanno portato a questa situazione limite. Il bosco, il Gran Chaco Chiquitano e l'Amazzonia, sono una fonte di vita perché assicurano i cicli della biodiversità, dell'acqua, della purificazione dell'aria rarefatta

del pianeta. L'Amazzonia è una fonte generosa e magica di acqua e umidità per il continente, perché i suoi alberi la producono in forma di vapore nelle nuvole che volano verso altre regioni con il vento, portando pioggia, tenerezza e vita alla terra. Antonio Nobre, scienziato appassionato dell'Amazzonia, affermava tempo fa che queste "nubi volanti", prodotto della magia e della generosità degli alberi, potrebbero essere in pericolo per l'effetto della deforestazione e che questo grande polmone di aria e vitalità potrebbe dare inizio a un processo irreversibile, se la misura della deforestazione oltrepassa un certo limite.

Questo dono della terra – invisibile come i popoli indigeni che si prendono cura e proteggono il bosco, invisibile come il lavoro delle donne per prendersi cura della vita, invisibile come la forza e il valore della gente che collabora per spegnere il fuoco – è stato distrutto. Le decisioni di Morales e García Linera, nel caso boliviano, hanno condotto a una depredazione del territorio e del tessuto sociale senza precedenti. La loro scommessa a favore dell'etanolo, la loro permissività con i transgenici e la conseguente espansione delle coltivazioni, lo stimolo all'allevamento su larga scala per l'esportazione di carne in Cina, le loro leggi

e decreti per ampliare la frontiera agricola di piccoli produttori e coloni, le politiche per ampliare la frontiera del gas e petrolio nella giungla fino a considerare il fracking come alternativa e, come corollario, l'approvazione della Legge e del Decreto che hanno autorizzato gli "incendi controllati", sono state azioni critiche che con le loro dinamiche hanno condotto al disastro.

Mai come ora abbiamo vissuto tanta violenza contro la Natura. E i suoi gestori non sono coscienti di questo. È proprio lì che risiede il pericolo maggiore: nell'ignoranza del danno e della distruzione prodotti dalla loro azione; nella mancanza di limiti che viene dalla cultura dell'impunità che sostiene la burocrazia dello Stato Plurinazionale, quello che Hanna Arendt chiamerebbe "la banalità del male".

Abbiamo vissuto addormentati: "Ci succede qualcosa", dice la gente, "non reagiamo più"; prima un solo grido fermava gli impostori, faceva cominciare la ribellione. Oggi ci superano i meccanismi di un potere che cresce impune con gli altoparlanti della pompa magna populista. Dopo che tutto è già stato distrutto e il fuoco continua ad assediare i territori, i principali responsabili di questa tragedia elaborano una post-verità in stile hollywoodiano per risistemare le pedine sul-

la loro scacchiera. Anziché l'incendio, è la spettacolarizzazione del Supertanker (aereo cisterna, ndt) che arriva a salvare il piccolo villaggio e che diventa il protagonista principale. Il "cambiamento climatico" comincia a ballare nelle bocche dei negazionisti e non avrà nessuna conseguenza.

Ma la storia può essere implacabile e Morales sarà ricordato, da oggi e per sempre, come il maggior depredatore indigeno dell'Amazzonia e del Chaco. Questa tragedia provocata dall'ambizione politica ed economica autoreferenziale e autoritaria deve essere documentata, spiegata alle generazioni successive. Perché è una politica sui corpi che riproduce il potere patriarcale ed ecocida in tutti i territori, e la Bolivia non è un'eccezione. La distruzione dell'Amazzonia è il risultato dell'alleanza del patriarcato autoritario e violento con il grande capitale che esige vita per costruire i suoi castelli di plastica. Bisogna nominarla per imparare che il poco che resta si deve CURARE, restaurare, proteggere. Per sapere che ciò che conta non è l'intelletto impostore che truca l'ingiustizia e la distruzione con parole come quelle di García Linera, ma la coscienza dei limiti, il sapere che il fuoco brucia, che la mancanza di ac-



qua uccide, che il machismo denigra, che la violenza distrugge, che l'ambizione e il calcolo politico corrompono, che l'eccesso di permanenza al potere è malsano e può arrivare a essere criminale.

Abbiamo bisogno di limiti, ci dice la teologa ecofemminista brasiliana Ivone Gebara, e credo che la coscienza di questi limiti deve essere costruita con amore, ma anche con ribellione e disubbidienza, con la forza dell'indignazione che nasce da un ethos della cura della vita, oggi assente nei governi della nostra America. Non so se siamo ancora in tempo.

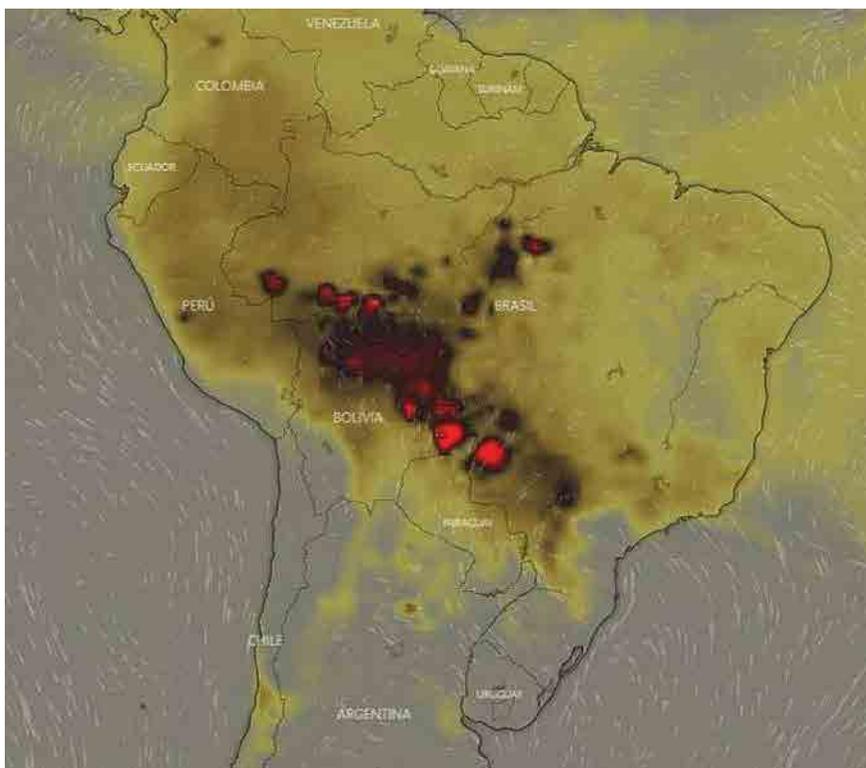
Immagine tratta da bioguia.com

Forse l'unica speranza sta nei nostri corpi, che hanno la qualità della memoria, del movimento, dell'interconnessione auto-riflessiva e relazionale. Oggi l'unica ribellione possibile è quella del corpo in connessione con la natura, un'alleanza con le altre specie e gli esseri che sono nati assieme agli umani e sono diventati prigionieri della razionalità capitalista patriarcale ed ecocida. I nostri corpi hanno sentimenti e questi possono essere trasformati dalla sensazione di oppressione e immobilità a cui conduce la paura ad una sensazione di ribellione e ricerca di nuovi orizzonti dalla terra. Da questa terra dolce che, sebbene bruciata e danneggiata a morte, custodisce i corpi degli alberi e degli animali sacrificati; e contiene le ceneri che – nel dolore profondo del nostro essere – stanno muovendo una connessione vitale nelle nostre acque interne: quelle della mente, dei sentimenti e del cuore.

Si tratta di qualcosa che, ovviamente, i gerarchi del saccheggio non capiranno mai.

Elizabeth Peredo Beltrán è una psicologa sociale, scrittrice, femminista e attivista per la difesa dell'acqua, della terra e diritti umani. È stata Coordinatrice del Comitato Nazionale per la Solidarietà con i lavoratori domestici in Bolivia e ha promosso e coordinato la campagna "Blue October" in Bolivia, una grande mobilitazione sociale annuale per il diritto all'acqua come bene comune.

Traduzione per Comune-info: Michela Giovannini



Pacchetto sulla economia circolare: *influenze sulle strategie di settore in Italia*

di Enzo Favoino* e Attilio Tornavacca**

La progressiva attuazione del pacchetto economia circolare rende contraddittorio insistere sulla soluzione dell'incenerimento. I paesi che hanno fatto molto ricorso a questo sistema si trovano ora in difficoltà.

58
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Il quadro nazionale relativo al governo dei rifiuti urbani deve affrontare a breve un profondo rinnovamento a seguito della pubblicazione nel luglio 2018 nella sua versione definitiva del "Pacchetto sulla Economia Circolare". Tale Pacchetto, nella sua prima proposta, pubblicata nel Luglio 2014 era significativamente sottotitolato "un programma Rifiuti Zero per l'Europa" a testimoniare il solido legame reciproco tra visione circolare di una economia efficientata a livello UE e l'implementazione delle strategie Rifiuti Zero, che ne possono essere lo strumento attuativo nei programmi locali.

Il percorso istituzionale di tale pacchetto era iniziato nel 2014 ed include le seguenti previsioni qualificanti:

- L'aumento degli obiettivi di riuso e riciclo al 65% del RU nel 2035 (l'obiettivo attuale dato dalla Direttiva-quadro 2008/98 è del 50% al 2020). L'obiettivo è espresso in termini di tasso netto di riciclo, ossia sottraendo gli scarti dei processi di riciclo compostaggio, il che comporta la necessità di conseguire tassi aggregati di RD dell'ordine almeno del 75%;
- Un obiettivo per i rifiuti di imballaggio più elevato (pari al 70% al 2035);
- La minimizzazione del ricorso alla discarica (10% al 2035);
- L'obbligo di raccolta differenziata dell'organico in tutta Europa a partire dal 2024 (la precedente formulazione dell'articolo 22 della Direttiva-quadro recitava invece "i Paesi Membri dovrebbero



incoraggiare la raccolta differenziata del bio-rifiuto", senza alcun valore cogente);

- La unificazione dei criteri di calcolo per il conseguimento di tali obiettivi (che va fatto sul totale dei RU, e superando dunque l'attuale formulazione, che ha consentito ad alcuni Paesi di adottare una interpretazione meno "impegnativa", applicando cioè il calcolo solo alla somma di alcuni materiali come carta, vetro, plastica e metalli ed escludendo l'organico).

Le principali determinanti della nuova "Waste Policy" comunitaria, cui dovranno essere conformate le strategie e politiche nazionali nei prossimi decenni, possono dunque essere sintetizzate come di seguito:

1. Si va nella direzione di un forte incremento dei livelli di ambizione a livello UE, in particolare per l'innalzamento degli obiettivi complessivi di riuso e riciclaggio, minimizzando il cosiddetto "leakage" (decadimento, dispersione) di materiali dai modelli circola-

ri, come sarebbe nel caso di incenerimento e discarica;

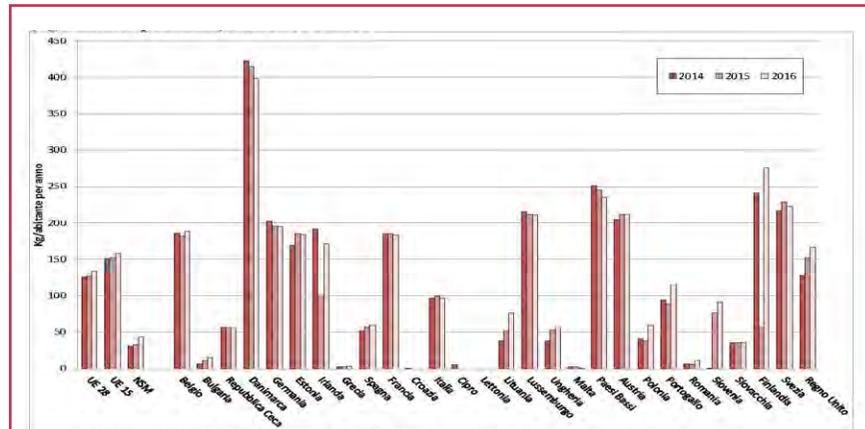
2. La raccolta differenziata obbligatoria dell'organico conferma strategie già ampiamente diffuse sul territorio nazionale, ne consolida ruolo ed effetto, e – per quanto riguarda le implicazioni operative sulla gestione del RUR - determinerà un sempre maggiore drenaggio di matrici putrescibili dal rifiuto residuo, determinandone una maggiore inclinazione alla lavorabilità nell'ottica del recupero dei materiali valorizzabili ancora inclusi in esso (es. plastiche non da imballaggio, che non sono incluse nei circuiti di raccolta differenziata e tendono dunque a concentrarsi nel RUR);

3. L'effetto combinato di quanto sopra sarà una minimizzazione progressiva del rifiuto urbano residuo (RUR), il che comporta condizioni di rischio per gli investimenti in tecnologie che richiedono flussi costanti di RUR

(tipicamente, l'incenerimento), e determina la necessità di tecnologie flessibili, ossia in grado di adattarsi a scenari con diminuzione progressiva del RUR e parallelo aumento delle frazioni da RD, sia quelle compostabili che quelle riciclabili.

In relazione all'ultimo punto ha recentemente avuto ampia risonanza l'analisi critica della situazione nei Paesi del Nord Europa, commissionata dai Ministeri dell'Ambiente di tali Paesi¹ che ha dimostrato che in tale area il largo ricorso all'incenerimento ha sostanzialmente "ingessato" il sistema, facendo ristagnare i tassi di riciclo. Il paradosso degli Stati membri del Nord Europa che hanno praticamente eliminato le discariche del tal quale è infatti che la rigidità del sistema di gestione dei RU a servizio dell'incenerimento e dei suoi contratti ventennali o trentennali, vincola le comunità e i territori serviti a conferire determinati quantitativi di rifiuti ogni anno. A causa di questi vincoli contrattuali gli interessi dei soggetti pubblici o privati detentori e gestori degli impianti di incenerimento risultano inevitabilmente in contrasto con le politiche di riduzione e prevenzione che tendono a limitare ulteriormente i quantitativi prodotti e a aumentare oltre certi livelli i tassi di riciclo. Un sistema impiantistico fortemente sbilanciato verso l'incenerimento risulta inoltre poco flessibile. E' questo il motivo principale per cui la Commissione Europea, con la sua Comunicazione del Gennaio 2017 sul ruolo del recupero energetico nella Economia Circolare², ha drasticamente cambiato il segno delle proprie indicazioni sull'incenerimento: questo, viene ora visto come un elemento preoccupante nelle strategie a livello locale, per la sua concorrenza, in prospettiva, con gli scenari e gli obiettivi sempre più ambiziosi di riduzione, riuso, recupero di materia, i quali in una prospettiva di "Economia Circolare" costituiscono il principio sovraordinato, consentendo la riduzione dell'uso di materiali e risorse, o il loro mantenimento nei flussi relativi alla gestione della materia e delle risorse. A tale proposito, la Commissione Europea, in tale Comunicazione, mette sull'avviso rispetto a ulteriori investimenti sull'incenerimento (o altre tecnologie di trattamento termico non convenzionale, quali pirolisi e gassificazione) essenzialmente per le contraddizioni

RU pro-capite avviati a incenerimento (compreso recupero energetico) dal 2014 al 2016



Fonte: elaborazioni ISPRA su dati Eurostat, EPA Irlanda e APA Portogallo

Dall'analisi dei dati si rileva che per 7 Stati membri (Croazia, Cipro, Lettonia, Malta, Grecia, Romania e Bulgaria) le quantità avviate a incenerimento non superano i 15 kg pro capite annui. Il quantitativo medio pro capite dei rifiuti urbani inceneriti nei Paesi UE 28 nel 2016 è pari a 134 kg/abitate per anno. Il ricorso all'incenerimento è particolarmente diffuso negli Stati dell'Europa centro-settentrionale, in particolare Danimarca (398 kg/abitate per anno), Finlandia (276), Paesi Bassi (236), Svezia (223), Austria (212), Lussemburgo (211), Germania (195). Notevoli sono anche i quantitativi pro capite inceneriti in Belgio, pari a 188 kg/abitate per anno, in Estonia (184), Francia (183), Irlanda

(171) e Regno Unito (167). L'Italia si attesta a 97 kg/abitate per anno (-2 kg/abitate per anno rispetto al 2015). Se si considerano i due raggruppamenti territoriali UE 15 e NSM, si nota il delinearsi di una situazione opposta rispetto a quella registrata con riferimento allo smaltimento in discarica. Infatti, il quantitativo pro capite medio per i Paesi dell'UE 15 si attesta a 158 kg/abitate per anno (+6 kg/abitate per anno rispetto al 2015), mentre per i nuovi Stati membri i rifiuti pro capite inceneriti risultano pari, in media, a 44 kg/abitate per anno (+11 kg/abitate per anno rispetto all'anno precedente).

tra necessità di *payback* degli investimenti e tendenza alla minimizzazione progressiva del rifiuto residuo; il che può creare tensioni operative ed economiche nella gestione del sistema. Per tali motivi, la Comunicazione individua:

- per le aree e i Paesi con sovracapacità conclamata o incipiente, la necessità di terminare i sussidi all'incenerimento, di porre tassazioni specifiche per disincentivarlo, moratorie su nuove installazioni, e programmi di *decommissioning* (terminazione delle attività e disinstallazione) per quelli esistenti.
- Per le aree e i Paesi senza capacità di incenerimento, una attenta riflessione, prima di definire piani di investimento in tali tecnologie, su quanti saranno i rifiuti residui non nell'immediato futuro, ma a 20-30 anni, il che sottolinea ancora una volta la contraddizione tra obiettivi tendenziali del Pacchetto Economia Circolare, e delle varie Direttive e disposizioni ancillari da esso previste, da un alto, e – dall'altro – necessità del sistema

dell'incenerimento di assicurare alimentazione a tonnellaggi fissi (il fenomeno che a livello internazionale viene conosciuto come "lock-in", ossia "ingessamento del sistema", e che ha determinato la sostanziale stagnazione dei tassi di riciclo in molti Paesi del Centro e Nord Europa negli ultimi anni, mentre Paesi come la Slovenia, grazie al ricorso minimo all'incenerimento, e una volta abbandonati i progetti di realizzazione di un inceneritore nell'area della Capitale, potevano pienamente dispiegare il potenziale della Economia Circolare, arrivando in pochi anni ai vertici delle classifiche UE e globali sul riciclo)

Si evidenzia inoltre che a livello dell'UE è stata recentemente rivista e aggiornata la Direttiva sulle Fonti Energetiche Rinnovabili, che nella nuova versione prevede condizioni più restrittive per la concessione di sussidi al trattamento termico dei rifiuti (che dovrebbero rispettare la gerarchia UE con la priorità alle opzioni superiori); è inoltre in corso la revisione dei criteri di erogazione dei Fondi

¹ Fonte <https://www.recyclingtodayglobal.com/article/nordic-countries-recycling-target-european-union/>
² Communication from the Commission on The role of waste-to-energy in the circular economy, Brussels, 26.1.2017 COM(2017) 34 final

Regionali UE, che in base alle attuali previsioni dovrebbe escludere dai finanziamenti qualunque tecnologia di trattamento del rifiuto residuo, proprio per renderla meno economicamente vantaggiosa rispetto agli interventi di riduzione e recupero. Il tramonto delle politiche di sussidio e finanziamento determinerà quindi un significativo peggioramento del quadro economico per i *business plan* di nuovi impianti di incenerimento.

L'attuale situazione dei paesi membri dell'Unione europea risulta però ancora molto eterogenea in relazione alle politiche di gestione dei rifiuti urbani. Molto diversificata risulta innanzitutto la produzione media di rifiuti, che passa da meno di 300 kg per abitante all'anno in Romania a circa 750 in Danimarca. Molto differente è la quantità di rifiuti smaltiti con incenerimento, che passa da 54 kg per abitante all'anno in Spagna a 412 in Danimarca, come mostrato nella figura di pagina precedente.

Questo dato dimostra essenzialmente un elemento: in un contesto europeo unitario (EU 28), dove continuano ad aumentare i rifiuti avviati a incenerimento (da 126 kg/ab.anno nel 2014 a 134 kg/ab.anno nel 2016), le produzioni pro-capite più elevate sono quelle degli Stati membri che hanno investito sull'incenerimento negli anni Ottanta e Novanta del secolo scorso.

Proprio in questi Paesi i dati più recenti sembrano mostrare una inversione di tendenza. Se infatti guardiamo ai dati riferiti all'ultimo triennio monitorato dall'Unione Europea (2014-2016), riportati nella tabella precedente, emerge chiaramente che la maggior parte degli Stati membri cosiddetti di "vecchia integrazione" (Danimarca, Germania, Paesi Bassi, Francia), stanno riducendo le produzioni di rifiuti avviati a incenerimento. Negli stessi anni di riferimento le produzioni di

rifiuti avviati a incenerimento aumentano in altri Stati membri pertanto, le variazioni percentuali 2014-2016, mostrano due linee di tendenza opposte.

Dalla lettura di questa dualità europea si intravedono per alcuni paesi le prime avvisaglie di una "transizione" da politiche di gestione dei rifiuti fortemente vincolate dall'impiantistica a servizio dell'incenerimento, a politiche che tendono alla realizzazione di scenari in cui l'incenerimento diventa sempre più contenuto. Contrariamente, altri paesi, per lo più dell'Europa latina e dell'Est, prima della adozione del Pacchetto Economia Circolare stavano riorganizzando i propri sistemi impiantistici di smaltimento per favorire una "transizione" caratterizzata da una riduzione dei conferimenti in discarica, e dunque avevano previsto, come scelta transitoria, un temporaneo aumento delle capacità di incenerimento; aumento che tuttavia, proprio per la adozione del Pacchetto Economia Circolare, intervenuto nel frattempo, non dovrebbe essere ulteriormente sviluppato.

Uno dei paesi dove sta avvenendo la "transizione" verso una *exit strategy* dall'incenerimento è la Danimarca³. In questo paese, che ha quattro volte più inceneritori della propria capacità di incenerimento, i rifiuti da bruciare devono essere importati prevalentemente dalla città di Londra e dalla Germania. Nel novembre del 2013 viene annunciato il programma "Denmark without waste – Recycle More, Incinerate less" che prevede una transizione - anche energetica - dalla politica dell'incenerimento alla politica "rifiuti zero". Il paradosso degli Stati membri del Nord che hanno massimizzato il ricorso all'incenerimento essenzialmente allo scopo di minimizzare il ricorso alla discarica (anche se le statistiche non tengono conto

dell'abbancamento a discarica di ceneri e scorie da incenerimento, che rappresentano un quantitativo aggregato superiori ai 100 kg/ab.anno) è che la rigidità del sistema impiantistico a servizio dell'incenerimento e dei suoi contratti ventennali o trentennali, vincola le comunità e i territori a conferire determinati quantitativi di rifiuti ogni anno. A causa di questi vincoli contrattuali, nel momento in cui politiche di riduzione e prevenzione tendono a limitare ulteriormente i quantitativi prodotti, non rimane altro per quegli impianti che importano rifiuto da altri Stati membri con ulteriori impatti ambientali legati ai trasporti. Si tratta di un fenomeno recentissimo e di cui constatiamo evidenti effetti nella creazione di nuovo mercato europeo, un mercato dei rifiuti e dei combustibili derivati dai rifiuti. È così che negli ultimi anni si assiste ad un aumento percentuale rilevante dei flussi extranazionali di rifiuti indifferenziati trattati per essere inceneriti. Queste sono alcune delle conseguenze negative che gli Stati membri dell'Europa del Nord stanno iniziando a contrastare ad esempio con tasse al cancello per gli inceneritori⁴, esattamente come avveniva per limitare i flussi di rifiuto da avviare presso le discariche. Anche la Regione della Vallonia (parte francofona del Belgio) ha recentemente deciso di ridurre la propria capacità di incenerimento del 50% entro il 2027 e di investire invece 60 milioni di euro in progetti di partnership tra soggetti pubblici e privati per far decollare iniziative di riciclaggio e riuso⁵. Nel frattempo, il Portogallo ha recentemente adottato il nuovo Piano Nazionale Rifiuti, stabilendo delle politiche tariffarie che, allo scopo di promuovere scenari coerenti con il Pacchetto Economia Circolare, penalizzano lo smaltimento in discarica e l'incenerimento, ed escludendo altresì ogni forma di finanziamento pubblico a sostegno dell'incenerimento⁶.

Lo scenario tendenziale nazionale deve dunque mostrare una forte propensione evolutiva, con innalzamento dei tassi di raccolta differenziata, riciclo e di recupero materia ben oltre i livelli medi attuali, e allineati con le buone pratiche operative che abbondano in Italia e fanno spesso da modello a livello mondiale. Per applicare correttamente le suddette strategie europee anche dal punto di

3 Fonte http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/EBE9E5D4-B765-4D4E-9954-9B713846E4CF/162130/Ressourcstrategi_UK_web.pdf

4 La Svezia che sta pensando di introdurre una incineration tax <http://www.endswasteandbioenergy.com/article/1397473/sweden-considers-waste-incineration-tax>

5 Fonte <http://www.wallonia.be/en/news/new-sector-recycling-plastic-wallonia>

6 Fonte https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_pt_en.pdf

7 Fonte <http://www.e-gazette.it/sezione/ecologia/programma-ambientale-governo-conte-bis-no-inceneritori>

8 Fonte http://www.riciclanews.it/ambiente-e-territorio/corte-ue-bocciato-il-decreto-attuativo-dello-sblocca-italia_9551.html

vista impiantistico, risulta quindi necessario:

- realizzare rapidamente l'impiantistica necessaria ad accompagnare l'aumento dei livelli di riciclo e recupero (ad es. gli impianti di compostaggio)
- garantire la capacità di pretrattamento del RUR, come previsto dalla Direttiva 1999/31 sulle discariche, e dai suoi recepimenti in ambito nazionale (Dlgs. 36/03 e successive modifiche e integrazioni); questo va fatto privilegiando le tipologie impiantistiche connotate da intrinseca flessibilità operativa, per garantirne la compatibilità e l'adattamento, diretto o con modifiche organizzative e operative di entità marginale, a scenari con riduzione progressiva del rifiuto urbano residuo (RUR) e aumento delle frazioni derivanti da una raccolta differenziata sempre più incisiva ed efficiente.

Tali principi sono stati recepiti anche nel programma del Governo Conte Bis appena insediato, che si è impegnato "a promuovere politiche volte a favorire la realizzazione di impianti di riciclaggio e, conseguentemente, a ridurre il fabbisogno degli impianti di incenerimento, rendendo non più necessarie nuove autorizzazioni per la loro costruzione"⁷. Prima di questo importante impegno strategico in Italia si era invece cercato di imporre alle Regioni la realizzazione di 12 nuovi inceneritori (previsione poi ridotta a 9). L'art. 35 del Dl 133/14, noto come "Sblocca Italia" individuava infatti erroneamente l'incenerimento come unico sistema possibile per il pretrattamento dei rifiuti anche se, come da più parti rilevato, tale lettura è in contrasto con il testo della stessa Direttiva 99/31, che all'articolo 2 include il trattamento termico (incenerimento, trattamenti termici non convenzionali, co-incenerimento) tra i trattamenti possibili, ma non lo individua come unica opzione. In sede di Conferenza Stato-Regioni è stata inoltre evidenziata la mancanza di una procedura di una VAS (Valutazione Ambientale Strategica) che risultava invece necessaria a corredo del suddetto Decreto in quanto lo stesso si configurava come un vero e proprio atto programmatico integrativo.

Non a caso, dopo le prese di posizione di diverse Regioni che hanno resa esplicita (con dichiarazioni di Governatori e Assessori, o con l'adozione di disposizioni o Piani regio-

nali) l'intenzione di non seguire le indicazioni dello "Sblocca-Italia", è arrivato il rinvio, da parte della Giustizia Amministrativa, del Decreto alla Corte di Giustizia Europea, proprio in relazione alla debole argomentazione sulle scelte operate e alla mancanza di valutazioni a supporto (oltre che alla potenziale contraddizione con gerarchie UE e previsioni

del Pacchetto Economia Circolare). La Corte di Giustizia Europea ha in seguito sostanzialmente confermato la debolezza dell'impianto dello sblocca-Italia, per l'assenza di una VAS con relativa analisi delle alternative⁸.

* Scuola Agraria del Parco di Monza

** Direttore generale ESPER



C.C.A.G. CROTTI



**PREMIATO
SPAZZOLIFICIO**

**Produzione
di spazzole
industriali**

La ditta C.C.A.G. Crotti srl produce spazzole tecniche destinate a qualsiasi industria. Una notevole esperienza garantisce la fabbricazione di prodotti di altissima qualità.



C.C.A.G. Crotti S.r.l.

**C.so Italia, 21 - 24040 - Osio Sopra (BG) - Tel. +39 035 500212 - Fax +39 035 501706
www.ccagcrotti.com - spazzolificio@ccagcrotti.com**



GRU
ROBOTIZZATA



COMPATTATORE
LAVACASSONETTI



MOTRICE



CONTENITORI

La combinazione della **gru robotizzata a carico bilaterale** e del **compattatore scarrabile o lava cassonetti** rende 2AS la soluzione più completa presente sul mercato. Facilmente installabile su qualsiasi tipo di motrice, 2AS **permette la raccolta di contenitori fuori terra o interrati.**

Le due anime dei Contenitori 2AS

Contenitori in **PELD**

(Polietilene bassa densità)



Leggeri



Nessuna vernice



Riciclabili



30% di abbattimento
acustico



Resistenza agli
agenti chimici



Alta resistenza
agli urti



Contenitori **Metallici**



A tenuta stagna



Verniciatura RAL



Estremamente resistenti



Design non
Convenzionale



Saldatura industriale

ECOMONDO
5-8 NOVEMBRE

Padiglione A5
Stand 023

www.ecologia.re.it

EEN
ECOLOGIA SOLUZIONE AMBIENTE



Raccolta rifiuti sicura

E' un lavoro duro, per questo nessuno lo fa meglio di noi. Ogni trasmissione Allison completamente automatica è progettata per cicli di lavoro con fermate e ripartenze continue. Se sei pronto per una raccolta rifiuti sicura, sei pronto per Allison.



Cogliere la sfida della *circular economy*

di Francesco Rocco

“Superare le emergenze nella gestione dei rifiuti.” Intervista al Presidente FISE Assoambiente Chicco Testa.

La gestione dei rifiuti urbani in Italia continua a vivere una fase critica e contraddittoria. Da una parte gli ambiziosi obiettivi ambientali dettati a livello europeo, dall'altra un quadro normativo e regolatorio incerto e un settore industriale sottodimensionato e reso fragile dall'assenza di condizioni essenziali per attuare i necessari investimenti. Completano lo scenario un generalizzato clima ostile dell'opinione pubblica verso la realizzazione di qualsiasi soluzione impiantistica di riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti e la presenza di fenomeni di illegalità che alterano il mercato. Un insieme complesso di fattori che impedisce il corretto funzionamento del mercato, soprattutto in alcune aree del nostro Paese che fanno ancora ampiamente ricorso al conferimento in discarica e, in alcuni casi, al cosiddetto turismo dei rifiuti verso altre Regioni del Paese o addirittura verso l'estero. Di questo e di altri temi relativi alla gestione rifiuti abbiamo parlato con **Chicco Testa** - Presidente di FISE Assoambiente (l'Associazione delle imprese di igiene urbana, riciclo, recupero e smaltimento di rifiuti urbani e speciali e attività di bonifica) e manager di lungo corso, esperto di tematiche ambientali.

Presidente Testa, cosa manca al nostro Paese per cogliere la sfida europea della Circular Economy?

Partiamo dai numeri. Per raggiungere i target indicati dal pacchetto delle Direttive europee sulla Circular Economy (65% di riciclo effettivo e 10% in discarica al 2035 per i rifiuti urbani) occorre aumentare sensibilmente la raccolta differenziata (fino all'80%, considerato il tasso di resa rispetto ai rifiuti urbani intercettati) e la

capacità di riciclo (+ 4 mln di tonnellate) del nostro Paese, limitando il tasso di conferimento in discarica e garantendo la valorizzazione energetica della rimanente quota di rifiuti (pari al 25%) al fine di chiudere il ciclo. Per non perdere questa opportunità di crescita in termini economici e di sostenibilità ambientale è ora di definire su scala nazionale una “strategia per la gestione rifiuti” di lungo periodo che indirizzi tutto il sistema pubblico e gli operatori privati nella stessa direzione.

La normativa europea individua nella Circular Economy e nel potenziamento delle attività di riciclo la strada per una crescita sostenibile, anche al fine di rispondere alla sempre più scarsa disponibilità di materie prime. In quale direzione bisogna procedere come sistema Paese?

Per rendere effettivo e completo un modello di economia circolare, è imprescindibile realizzare le condizioni per “chiudere il cerchio” della gestione rifiuti: aumentare riciclo e recupero energetico e minimizzare l'uso delle discariche. In Italia si producono ogni anno 135 milioni di ton di rifiuti speciali e circa 30 milioni di rifiuti urbani, di cui avviamo a riciclo, rispettivamente, il 65% (92 milioni di tonnellate) e il 47% (15 milioni di tonnellate). Per raggiungere gli obiettivi fissati al 2035 il nostro Paese dovrà muoversi lungo 4 direttrici: limitare l'import/export dei rifiuti da e per l'Italia, che movimentano ogni anno 9,5 mln di tonnellate (circa 6 in entrata e 3,5 in uscita); dotarsi di un sistema impiantistico adeguato al proprio fabbisogno; bloccare il “turismo dei rifiuti” all'interno dei confini nazionali, con particolare riferimento agli urbani, movimentati da una Regione all'altra per carenza della necessaria impiantistica di smaltimento (soprattutto al Sud); riconsiderare la gestione delle discariche, facendo riferimento solo a impianti moderni e sostenibili cui destinare esclusivamente le frazioni residuali opportunamente trattate. Un *warning* su quest'ultimo tema: la capacità residua sul nostro territorio ha un'autonomia limitata (sal-



vo ulteriori ampliamenti capacità), tra circa 2 anni sarà esaurita la capienza delle discariche del Nord del Paese, tra meno di un anno stesso destino toccherà al Centro, mentre diverse aree del Sud sono già oggi in situazione critica. Occorre muoversi e farlo velocemente per evitare nuove emergenze.

Il nuovo Governo sembra avere l'ambiente tra le priorità con il “Green New Deal”. Lo ritiene un segnale incoraggiante?

Recentemente le politiche ambientali sono state tutt'altro che entusiasmanti. Il timore è che gli slogan abbiano la meglio sulle politiche concrete e sul dialogo con i diversi attori della filiera. Per arrivare ai target europei è necessario superare l'approccio ideologico alle questioni ambientali: solo in questo modo l'ambiente troverà reale spazio nel Green New Deal.

Intanto, l'intero settore della gestione rifiuti è da oltre un anno in fermento sulla normativa “End of Waste”. Come ha reagito l'Associazione?

End of waste è un tema che oggi più che mai sta toccando concretamente imprese e Paese. È il presupposto essenziale operativo, dal punto di vista logico e giuridico, dell'industria del riciclo.

La misura prevista nello Sblocca Cantieri in materia di cessazione della qualifica di rifiuto (*End of Waste*) non ha risolto il contesto critico generatosi a seguito della sentenza del Consiglio di Stato, anzi lo ha aggravato. A seguito di tale norma venivano salvaguardate unicamente le tipologie e le attività di riciclo previste e regolate da un decreto di oltre 20 anni fa, escludendo quindi quelle che sono state sviluppate nel frattempo. Questo quadro normativo di fatto ha impedito diverse attività di riciclo di rifiuti di origine sia urbana che industriale e la realizzazione di nuove attività e impianti.

Insieme alle altre Associazioni del settore ambientale abbiamo rivolto un appello alle Istituzioni lo scorso luglio per arrivare a uno sblocco della situazione. una corretta ed effettiva soluzione del

problema è contenuta già nell'articolo 6 della direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti (con le innovazioni introdotte dalla direttiva UE 2018/851). La Direttiva prevede la possibilità (in assenza di decreti nazionali "End of Waste", che vanno comunque accelerati portando con urgenza a buon fine quelli già istruiti) di affidare alle Regioni la competenza di integrare le autorizzazioni relative alla gestione dei rifiuti caso per caso, con la cessazione della qualifica di rifiuto, nel pieno rispetto delle condizioni e dei criteri dettagliati, comuni a livello europeo e non derogabili, specificamente indicati in tale articolo. Ciò garantirebbe anche lo stesso terreno di concorrenza per le imprese italiane rispetto ai loro competitor europei.

Quali sono le attività più colpite da questa carenza normativa?

Le attività più colpite sono proprio quelle che impiegano modalità e tecnologie più innovative per il riciclo e recupero dei rifiuti e quindi paradossalmente anche le più efficaci per la tutela ambientale e lo sviluppo dell'economia circolare.

La soluzione per porre fine a questa emergenza è stata indicata dall'Europa con il Pacchetto di Direttive in materia di economia circolare, e in particolare la direttiva (UE) 2018/851. Le imprese

e le Associazioni hanno richiesto con forza il recepimento dell'art. 6 della direttiva 2008/98/CE come modificato dalla recente direttiva richiamata per garantire una gestione sicura ed efficiente dei rifiuti e affrontare le sfide ambientali ed economiche a livello globale. In tale ottica, abbiamo proposto un emendamento condiviso con molte associazioni mira a recepire in anticipo il contesto definito a livello europeo che potrebbe sanare il contrasto che si è creato a livello nazionale e salvaguardare anche i processi di riciclo in essere.

In definitiva il nostro Paese come può mettersi definitivamente alle spalle il ripetersi periodico delle continue emergenze rifiuti e avviarsi verso un modello virtuoso di gestione?

Il nostro Paese necessita di una Strategia Nazionale di gestione dei rifiuti che, al pari di quella energetica, fornisca una visione nel medio-lungo periodo (almeno ventennale) migliorando le attuali performance. Fare economia circolare significa disporre degli impianti di gestione dei rifiuti con capacità e dimensioni adeguate alla domanda. In Italia servono impianti di recupero energetico e per diverse filiere del riciclo; servono anche impianti di smaltimento finale (discariche), necessari per gestire i

rifiuti residuali quali gli scarti generati dal processo di riciclo e quelli che non possono essere avviati a recupero o a trattamenti. Un investimento complessivo che richiederà 10 mld di euro. Serve una cabina di regia nazionale che sotto il coordinamento della Presidenza del Consiglio, con responsabilità condivise del Ministero dell'Ambiente e del Ministero dello Sviluppo Economico, coinvolga tutti gli attori istituzionali e industriali, con l'obiettivo di gestire rifiuti urbani e speciali nella logica dell'economia circolare e rafforzare ulteriormente quello che già oggi è il principale distretto del riciclaggio d'Europa. La principale problematica che affligge gli impianti che producono materiali riciclati rimane l'enorme difficoltà che gli impianti hanno nella vendita, anche a prezzi molto bassi, del materiale ottenuto dal trattamento dei rifiuti. Ciò è dovuto principalmente a una diffidenza culturale nei confronti dell'uso di prodotti derivanti dal recupero dei rifiuti, alla strutturale mancanza di strumenti tecnici (prezzari e capitolati) che ne ostacola l'utilizzo nelle opere pubbliche e alla mancata applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM). Tutto questo causa un accumulo significativo dei prodotti del riciclo presso gli impianti di trattamento, che rischia di sfociare nello stop dei ritiri, a seguito del completo esaurimento degli spazi.

65
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

La più grande minaccia per il nostro pianeta è la convinzione che qualcun'altro lo salverà.
Robert Swan, british explorer

Saremo presenti a
ECOMONDO
THE GREEN TECHNOLOGY EXPO
5 - 8 novembre 2019
Hall A7 Stand 034

100% Electric

TENAX INTERNATIONAL
CLEANAIR SWEEPERS

Tenax International srl
Via Balduina, 3 - 42010 Rio Saliceto (RE) Italy
www.tenaxinternational.com

Un uomo tra i rifiuti del mondo

Il creatore del ciclo di Malausséne si è cimentato anche con il mondo dei rifiuti. A teatro.

Il sesto continente è una drammatica realtà, quella dell'oceano trasformato nella discarica più grande del mondo. È definito il sesto continente perché parliamo di 2500 Km di diametro e 100.000 tonnellate di rifiuti, suddiviso in due "isole" che si concentrano nei pressi del Giappone e a ovest delle Hawaii, formando un vero e proprio continente delle dimensioni del Canada. E' il più grave atto d'inquinamento che la storia marina e forse umana abbia generato.

Ma come si è creato questo "continente" chiamato anche *Pacific Trash Vortex*? Il tutto nasce dalla presenza in quella zona di una corrente oceanica a spirale, la *North Pacific Subtropical Gyre*, che risucchia rifiuti e rottami dalle coste e dai fondali accumulandoli al centro del vortice. Fisicamente il fenomeno si produce perché in quella zona di oceano l'acqua circola più lentamente per l'assenza di vento che, unitamente ad una pressione atmosferica molto alta, blocca il tutto come un enorme tappo.

Anche se non ci sono dati certi è presumibile che "il continente" si sia formato tra gli anni cinquanta e gli anni ottanta ed è costituito per circa l'80% da plastica che, poco biodegradabile, si è andata frantumando nel corso del tempo riducendosi in briciole minuscole che sono entrate nella catena alimentare dei pesci e dei molluschi. Il risultato è una gigantesca torta avvelenata che stiamo lasciando alle generazioni future. L'immonda poltiglia galleggiante di plastica sminuzzata e rifiuti fluttua a qualche metro di profondità, invisibile ai satelliti, nel nord del Pacifico. La ha scoperta per caso, alla fine degli anni

La redazione

'90, Charles Moore, un milionario americano con la passione per la vela, che da allora si dedica a studiare e far conoscere i devastanti effetti del continente di plastica.

Alla vicenda di Moore, magnate del petrolio convertitosi alla causa ambientale, si ispira in parte *Il sesto continente*: un'inquietante commedia scritta dall'autore francese Daniel Pennac per la regista Lilo Baur e i suoi attori e coprodotta nel 2012 dal *Theatre des Bouffes du Nord* di Parigi e dal *Teatro Stabile di Torino*. Non ne esiste un testo scritto né in italiano né in francese.

Spettacolo suggestivo e allarmante, *Il sesto continente* è nato in Italia, al centro culturale *Il Funaro* di Pistoia. «Tutto nasce dall'idea di portare in scena una storia sul sapone, racconta Pennac. Approfittando del lungo stage al Funaro, con la regista e gli attori abbiamo cominciato a discutere sui binomi pulizia-ricchezza, povertà-sporcizia. Associazioni che innescano paradossi pericolosi, perché più ci si lava, più si tiene pulito il nostro habitat, più si inquina il pianeta.

Quella di Theo (il protagonista della pièce) e della sua famiglia è una sorta di tragedia greca burlesca. La nostra ossessione per la pulizia, ipocondriaca e suicida insieme, ha sollecitato gli attori a una serie di improvvisazioni su cui ho creato la struttura del testo». Protagonista dello spettacolo è appunto Theo, che ci racconta la storia della sua famiglia che, da piccola produttrice di sapone, diventa man mano una potenza nel business dei rifiuti. Theo è nato tra il profumo di sapone, prodotto con amore dalle mani del nonno e di tutta la famiglia: dalla madre, che sposa l'operaio esperto, al fattorino che lo consegna. Ma vediamo lo svolgimento: in un feed back raccontato da un uomo circondato dai rifiuti.

Un uomo cammina. Un uomo distinto, calmo, determinato avanza senza fretta, con tutti gli attributi di un ragionevole potere. Avanza contro corrente, come se risalisse un fiume, ma senza sforzo. La corrente non è violenta ma è costante, inarrestabile: senza la minima impetuosità ecco che, poco a



poco, spoglia il nostro uomo. Gli sfilta il telefonino, ma l'uomo non si turba; gli prende il cappello e l'uomo non se ne accorge; gli toglie la giacca, e poi i pantaloni, e le scarpe e le calze, e tutto questo viene gettato mano a mano al centro del sesto continente, senza che sembri turbarsene. Infine, l'uomo si trova solo e nudo al centro dei propri scarti. Chi è costui seduto tutto solo al centro del sesto continente? E cos'è dunque questo sesto continente? È un territorio immenso, formato da tutti i rifiuti che l'umanità getta in mare. Raccontando la vita di quest'uomo, dalla nascita all'esilio, la regista Lilo Baur si propone di celebrare la grande "Storia dei nostri Rifiuti", surreale riflessione evocata da visioni ora oniriche, ora ironiche, beffarde, malinconiche. Lo humour del testo di Daniel Pennac, senza mai cadere nella didattica o nella predica moralizzatrice, sostiene uno spettacolo che si rivela una potente opera buffa sui nostri scarti, lontano da ogni velleità di pia dimostrazione ecologica. Un paradossale apologo sullo sporco e sul pulito raccontato attraverso tre generazioni di una famiglia: la storia della famiglia di Theo è la storia del potere che non guarda in faccia nessuno in nome del profitto. E' la nostra storia, insomma, quella di un'umanità che consuma senza bisogni, che crea una quantità enorme di rifiuti tanto da non sapere più dove metterli. Così grande da creare questa smisurata chiazza nel mezzo del Pacifico, in

cui la plastica distrugge tutto. Così, su una scena disseminata di oggetti – che via via si trasformano, passano di mano in mano creando ambienti e situazioni, spariscono e ricompaiono viaggiando su fili lunghi come catene di montaggio – prende corpo la saga di una famiglia di industriali che, attraverso tre generazioni, ha costruito la propria fortuna sull'idea di pulizia. Dal giorno in cui il nonno, giovane operaio in una miniera di carbone, promise a se stesso un futuro di candore immacolato e cominciò a fabbricare sapone, la famiglia immaginata da Pennac si arricchisce producendo tutto ciò che serve a tenere separati, in ordine e puliti gli infiniti oggetti prodotti dalla civiltà: detersivi, scatole di cartone, carta da pacchi, "igienici" imballaggi di plastica, fino al redditizio business dello smaltimento dei rifiuti. Il nero che fa capolino dai ricordi del vecchio patriarca viene riscattato e letteralmente mondato da una scalata al successo al motto di "Ripuliamo la Terra"; il caos dei primordi dell'era industriale viene trionfalmente sconfitto dall'ordine e dall'igiene. Almeno in apparenza... Basterebbe non farsi domande e lasciar dormire la coscienza, per rotolare inconsapevoli verso la rovina generata da questa estrema mania di pulizia. Ma a un certo punto, per bocca della giovane Apemanta, figlia adottiva di Theo, pescata, guarda caso, dall'immondizia, la domanda giusta arriva: dove va a finire lo sporco?

È proprio attorno all'ambigua dialettica sporco-pulito che ruota l'intera pièce. «Quand'è che un oggetto comincia a essere considerato sporco? – si chiede la regista – Nel momento in cui diventa inutile? Quando raggiunge i rifiuti? E quand'è che una persona o un'idea cessano di essere pulite?». Abbiamo passato più di un secolo a lavarci dalla fuliggine della Rivoluzione industriale e, ora che abbiamo le mani bianche, ci accorgiamo di quanto in realtà abbiamo insudiciato il pianeta e la nostra stessa coscienza. La gigantesca rimozione collettiva di cui siamo vittime e artefici si è materializzata all'improvviso con la scoperta del sesto continente: tutto lo sporco "rimosso", in ogni senso, dalla nostra vita, va a finire lì. È curioso (ma pensandoci bene, neanche tanto) che l'idea di rimozione si accompagni contemporaneamente al concetto di pulizia e a quello di coscienza sporca... La repentina percezione di un tale paradosso genera in Theo un cortocircuito che lo spinge all'azione. Da un giorno all'altro vorrebbe trasformare l'azienda di famiglia in una società modello impegnata nella ricerca ambientale, ma il sistema gli si rivolta contro e Theo si ritrova spogliato di tutto e abbandonato sul continente di plastica. È qui, meditando la sua shakespeariana vendetta, che gli giunge l'illuminazione per un nuovo assurdo, eppure geniale business: organizzare crociere attorno al sesto continente. Il Sesto Continente non è fantasia. Il turismo all'interno del vortice di rifiuti ci riporta facilmente ad altri tipi di turismo che disgustano... ma esistono.

«Noi non moriamo, perché ci guardiamo morire» è l'intuizione che lo scuote, come uno sghignazzo beffardo, mentre già langue impantanato tra plastiche e scarti. Ed ecco il secondo nucleo del testo di Pennac, solo accennato, ma cruciale e bruciante: l'umanità vuole guardare la sua distruzione, perché così ha l'impressione di rinviarla. Un voyeurismo paralizzante e micidiale. È come se la tardiva, ma finalmente sopraggiunta consapevolezza del problema costituisca già, nella nostra percezione, la sua soluzione. Ma la strada fatta per arrivare a una presa di coscienza, anche se è costata fatica, non vale come azione. E crederlo – ci dice l'autore francese – sarebbe un inganno letale.



Presentiamo in questa sezione due contributi, uno di carattere generale, l'altro di contenuto più tecnico, per portare a conoscenza dei nostri lettori le novità che ARERA sta introducendo in un campo delicato e controverso quale è la tariffazione dei servizi di gestione dei rifiuti.

Novità nel campo della tariffazione



di Sergio Capelli*

ARERA: metodo, trasparenza e strategia. Entro la fine dell'anno il primo metodo tariffario: istituito un tavolo permanente con Regioni e Autonomie locali per definirne l'applicazione.

68
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Il documento 351/2019 prodotto da ARERA, oggetto di una specifica consultazione alla fine di luglio e presentato entro il 31 ottobre, con effetti a partire dal 1° gennaio 2020, definisce il primo metodo tariffario per il settore dei rifiuti, destinato a unificare la complessità delle tariffe e delle imposte sui rifiuti urbani e assimilati, anche differenziati.

Al fine di accrescere l'efficacia della regolazione di settore nella delibera 303/2019/R/rif, pubblicata il 9 luglio 2019, ARERA ha unificato due precedenti provvedimenti volti alla regolazione e al monitoraggio delle tariffe in materia di ciclo dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati (documenti 225/2018/R/rif e 715/2018/R/rif) attraverso i quali l'Autorità aveva dapprima avviato il procedimento per la definizione del metodo tariffario e successivamente introdotto il monitoraggio delle tariffe esistenti per il 2018 e 2019, prevedendone la conclusione entro il 31 ottobre 2019.

In un comunicato stampa che ha accompagnato la pubblicazione della delibera 303/2019 il presidente di ARERA, **Stefano Besseghini** ha affermato che "L'Autorità è consapevole dell'impegno necessario per

accompagnare l'accelerazione delineata dall'odierna delibera. Servirà uno sforzo da parte delle istituzioni, degli enti locali e dei gestori dei servizi di igiene ambientale. La cronaca dimostra quotidianamente, tuttavia, quanto il tema dei rifiuti sia urgente ai limiti dell'emergenza e siamo convinti che regole chiare per le tariffe, definizione dei costi standard, efficienza del servizio e dotazione infrastrutturale del Paese, siano alcuni degli elementi principali da fissare per uscire da questa fase".

La rilevanza della delibera dello scorso 9 luglio riguarda anche la tempistica degli adempimenti che l'Autorità si è posta e nel numero di soggetti e processi coinvolti dal prossimo metodo tariffario, primi tra tutti gli enti locali e gli operatori del settore. Entro la fine dell'anno infatti, come ricorda la delibera, i consigli comunali devono approvare le tariffe della TARI in conformità al piano finanziario del servizio di gestione dei rifiuti urbani. Pubblicando il metodo tariffario entro la fine di ottobre ARERA intende quindi fornire gli elementi necessari a includerne i principi già dalle tariffe in fase di approvazione per il 2020, coniugando le iniziative avviate dall'Autorità con le tempistiche previste dalla normativa vigente in ordine al processo di valutazione e di determinazione delle modalità di prelievo. Nella delibera, ispirata alla semplificazione dell'azione amministrativa e al rispetto dei tempi per le determinazioni tariffarie in corso, l'Autorità ricorda alcuni dei passaggi principali che ispireranno la prossima azione regolatoria sui rifiuti:

- definizione dei criteri di monitoraggio e di riconoscimento dei costi efficienti, da applicarsi sulle annualità 2018 e 2019, comunque coperte dall'attribuzione di funzioni regolatorie all'Autorità;
- introduzione di una prima metodologia tariffaria per il riconoscimento dei costi efficienti della gestione del ciclo dei rifiuti a partire dal 2020;
- avvio di adeguate attività informative e, ove necessario, formative per la corretta adozione dei piani finanziari richiesti entro l'anno, al fine di garantire l'efficace e rapida applicazione, ai diversi livelli istituzionali, delle regole sopra richiamate;
- avvio di attività di confronto interistituzionale, finalizzate a definire le procedure di validazione dei dati e le modalità di approvazione dei piani finanziari e dei corrispettivi, al fine di garantire, da un lato, veridicità, chiarezza, completezza e congruità delle informazioni e, dall'altro, coerenza tra corrispettivi e costi efficienti.

In riferimento all'ultimo punto ARERA ha organizzato a Roma lo scorso 11 settembre un incontro di consultazione molto partecipato (oltre 650 partecipanti) tra rappresentanti delle aziende di servizi pubblici, delle istituzioni, degli enti locali e dei consorzi nazionali ma anche dei titolari delle industrie, delle associazioni datoriali e sindacali della filiera dei rifiuti. I rappresentanti di ARERA hanno illustrato in tale sede gli elementi di dettaglio delle proprie proposte circa il primo Metodo Tariffario e in materia di Trasparenza, oggetto di consultazione pubblica. Durante la consultazione sono stati coinvolti tutti i soggetti interessati dal

ciclo dei rifiuti, in un processo che porterà l'Autorità a definire - entro il 2019 - i criteri tariffari per favorire la trasparenza delle informazioni verso gli utenti, l'efficienza e la selettività degli obiettivi da perseguire e le misure per la corretta allocazione degli incentivi nelle diverse fasi della filiera.

Per garantire un confronto continuativo con i diversi attori coinvolti nella governance del settore rifiuti ARERA ha anche istituito un tavolo permanente con Regioni ed Autonomie locali che si è riunito per la prima volta in occasione dell'incontro dello scorso 11 settembre a Roma. Gli interventi e le relazioni del suddetto incontro sono visionabili al link <https://www.arera.it/it/eventi/19/190911.htm>. Il presidente di ARERA Stefano Besseghini ha affermato durante l'incontro che *"Gli obiettivi che la legge finanziaria 2018 ha affidato ad ARERA in materia di rifiuti erano ambiziosi: miglioramento del servizio agli utenti, omogeneità tra le aree del paese, valutazione dei rapporti costo-qualità e adeguamento infrastrutturale. Ben si comprende come sarebbe difficile portare a compimento qualsiasi riforma omogenea senza un consapevole e attivo contributo di ciascun segmento della filiera. Le regole dell'Autorità e gli stimoli tariffari dovranno supportare tanto i cambiamenti comportamentali dei singoli utenti, quanto lo sviluppo tecnologico degli impianti di trattamento, tenendo ben presenti che ad obiettivi sociali e ambientali occorre affiancare una pragmatica sostenibilità economica dei*

percorsi che si intraprendono".

Un metodo tariffario destinato a introdurre una graduale omogeneizzazione nel Paese, partendo da condizioni molto diversificate, sia a livello industriale che di governance territoriale. Secondo ARERA eventuali variazioni tariffarie future saranno legate alla riscontrabilità di miglioramenti nella qualità gestionale oppure a modifiche del perimetro di intervento nei servizi (aggiunta di fasi del ciclo o sviluppo di nuovi servizi). ARERA introdurrà inoltre specifici obblighi in materia di trasparenza dei documenti di riscossione della tariffa, che dovranno essere chiari e completi di tutte le informazioni utili. Verso gli utenti i gestori dovranno implementare gli strumenti informativi e saranno introdotti obblighi di trasparenza verso gli utenti da applicare in maniera uniforme su tutto il territorio nazionale, a partire dalla pubblicazione della "Carta della qualità" da parte di tutti i gestori del servizio.

Il documento 352/2019/R/rif, dedicato alla trasparenza prevede un primo periodo di regolazione che - se sarà confermato dalle consultazioni - potrebbe andare dal 1° aprile 2020 al 31 dicembre 2023 per utenti domestici e non (ad eccezione dei Comuni sotto i 5 mila abitanti, per i quali si prevedrà un'applicazione più graduale). Per i gestori del servizio, inclusi i Comuni che li gestiscono in economia, diventerà obbligatorio predisporre e pubblicare online la "Carta della qualità" e gli aspetti generali dei servizi. Gli utenti dovranno poi ricevere nei

documenti di riscossione tutti i dati di sintesi sugli importi addebitati e il calcolo della tariffa, le modalità di pagamento, i recapiti e le procedure per i reclami, le informazioni sulle modalità di erogazione del servizio e sul raggiungimento degli obiettivi ambientali. Qualsiasi variazione di rilievo nelle condizioni di erogazione del servizio dovrà essere comunicata agli utenti con un largo preavviso e i soggetti coinvolti nella filiera dovranno dialogare tra loro per trasmettere le informazioni richieste agli utenti.

L'intero processo regolatorio del settore rifiuti si sviluppa secondo quanto previsto da ARERA nell'obiettivo OS8 del Quadro Strategico 2019-2021. Nell'obiettivo l'Autorità ha previsto un meccanismo tariffario in grado di favorire la capacità del sistema locale di gestire integralmente il ciclo dei rifiuti, in coerenza con le Direttive Europee sull'economia circolare che - oltre a ribadire il principio *pay as you throw* - hanno fissato obiettivi di riciclo dei materiali e di riduzione delle discariche (a partire dal 2035 potranno ospitare solo un massimo del 10% di rifiuti urbani). La nuova metodologia proposta prevede quattro tipi diversi di schemi tariffari tra i quali ciascun soggetto competente potrà individuare la soluzione più efficace in base ai propri obiettivi di miglioramento qualitativo, di sviluppo gestionale e delle peculiarità territoriali in termini di limite alla crescita annuale delle entrate.

*ESPER

69
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

 **Giolito S.r.l.**

MANUTENZIONE • COSTRUZIONE
ALLESTIMENTO E VENDITA VEICOLI PER L'ECOLOGIA

Frazione San Grato, 67

14015 San Damiano d'Asti (AT)

Tel. 0141 975475 - Fax 0141 982745

 www.giolitosrl.it  info@giolitosrl.it



AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =



Azienda Certificata ISO 9001:2015
N° CERT. 272618-2018-AQ-ITA-ACCREDITA



ARERA: *la metodologia*

Spazzamento e lavaggio strade, raccolta e trasporto, gestione tariffe e rapporto con gli utenti, trattamento, recupero e smaltimento: sono quattro le attività in cui ARERA ha suddiviso la gestione dei rifiuti per arrivare a una corretta definizione della tariffa.

70
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

La regolazione della tariffa rifiuti

A norme vigenti, per la remunerazione dei servizi di igiene urbana, sono possibili attualmente 3 tipologie di TARI (TARI ex metodo normalizzato, con applicazione dei coefficienti k), TARI metodo alternativo (con componente a misura), TARI corrispettivo puntuale (tariffa avente natura corrispettiva).

Con il termine “tariffazione puntuale” si fa riferimento a una pluralità di casistiche, sebbene nella maggior parte dei casi la tariffazione puntuale applicata alla parte variabile della tariffa faccia riferimento alla sola misurazione della quantità del rifiuto urbano residuo prodotto (RUR), in modo tale da incentivare l’utente a differenziare quanto più possibile la raccolta per contenere la spesa sostenuta. La misurazione del RUR, come sopra ricordato, rappresenta il requisito minimo richiesto dal citato DM 20 aprile 2017 per un sistema di misurazione puntuale dei rifiuti. L’ARERA nel recente DCO 139/2019/A effettua alcune affermazioni molto impattanti, che sicuramente sono da vedere con favore per lo sviluppo della tariffa puntuale.

L’Autorità intende portare a compimento, anche per i settori ambientali, la disciplina degli aspetti direttamente percepiti dall’utenza in modo omogeneo sul territorio nazionale, in un quadro di continua attenzione alla sostenibilità delle tariffe applicate alle utenze, in particolare

di Giorgio Ghiringhelli*

assicurando l’erogazione delle necessarie agevolazioni a quei consumatori domestici che versino in stato di disagio economico e sociale. Inoltre, i segnali in ordine alla promozione di comportamenti di consumo e di gestione efficiente saranno declinati, con riferimento al settore dei rifiuti, attraverso la definizione del pertinente modello di regolazione tariffaria.

L’ARERA afferma infatti che “con riferimento alla gestione del ciclo dei rifiuti, è necessario superare il sistema di copertura dei costi nella forma di tributo, a favore di un meccanismo tariffario che sia in grado di passare al consumatore segnali di prezzo corretti e coerenti con indicatori di qualità del complessivo ciclo dei rifiuti. L’ARERA ha proceduto con la deliberazione 9 luglio 2019 303/2019/R/RIF all’” *Unificazione dei procedimenti di cui alle deliberazioni dell’Autorità 225/2018/R/RIF e 715/2018/R/RIF, volti alla regolazione e al monitoraggio delle tariffe in materia di ciclo dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati, con individuazione di un termine unico per la conclusione dei medesimi*”. Infatti con deliberazione 225/2018/R/RIF, l’Autorità ha avviato un procedimento per l’adozione di provvedimenti volti a introdurre un nuovo sistema tariffario in materia di ciclo dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati, mentre con la deliberazione 715/2018/R/RIF - in un’ottica di tutela dell’utenza e al fine di assicurare il principio generale di copertura dei costi efficienti di esercizio e di investimento previsto dalla normativa vigente - l’Autorità ha avviato il procedimento per l’introduzione del citato sistema di monitoraggio delle tariffe per le annualità 2018 e 2019.

Nuovi criteri per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti

Con il DCO 351/2019/R/rif “*Orientamenti per la copertura dei costi efficienti di eser-*

cizio e di investimento del servizio integrato dei rifiuti per il periodo 2018-2021” l’ARERA vuole compiere “*un passo verso la definizione di una disciplina sulle entrate tariffarie del settore che incorpori alcuni primi elementi chiave di trasparenza, di efficienza e di selettività (orientando le risorse strettamente necessarie al conseguimento di uno specifico obiettivo prescelto)*. Allo stesso tempo, l’Autorità intende introdurre misure che rafforzino la coerenza e la corretta allocazione degli incentivi nelle diverse fasi della filiera”.

L’Autorità, pertanto, prospetta una classificazione di attività – e di oneri a queste riconducibili – che sia fondata su criteri di uniformità e di coerenza, permettendo quindi di impostare una regolazione volta ad omogeneizzare le condizioni di erogazione del servizio a livello nazionale.

In relazione alle attività riferibili alla gestione integrata dei RU, l’Autorità è orientata a considerare le attività dettagliate nel presente documento e suddivise nelle seguenti macrovoci:

- spazzamento e lavaggio strade;
- raccolta e trasporto;
- gestione tariffe e rapporto con gli utenti;
- trattamento, recupero e smaltimento.

Ai fini della valutazione dei costi riconosciuti l’Autorità ritiene opportuno fare riferimento a costi sostenuti affidabili e certi, come risultanti da fonte contabile obbligatoria. Rispetto alla metodologia attuale, rappresenta una innovazione rilevante, dal momento che il metodo tariffario di cui al DPR n. 158/99 prevede il riconoscimento dei costi sulla base della loro inclusione nel piano economico finanziario (e pertanto con riferimento a costi pianificati e/o di preconsuntivo). La metodologia posta in consultazione dall’Autorità si riferisce alla determinazione dei costi efficienti ammis-

sibili a recupero nelle componenti di costo tariffario.

In ciascun anno $a = \{2020, 2021\}$, seguendo la formulazione del citato DPR n. 158/99, il totale delle entrate tariffarie di riferimento per la gestione del ciclo dei rifiuti (ΣTa) è dato dalla somma delle entrate relative alle componenti di costo variabile (ΣTVa) e di quelle relative alle componenti di costo fisso (ΣTFa):

$$\Sigma Ta = \Sigma TVa + \Sigma TFa$$

Il totale delle entrate relative alle componenti di costo variabile è definito sulla base della seguente condizione:

$$\Sigma TVa = CRTa + CTSa + CTRa + CRDa - b(ARa) - ARCONAI,a + RCTV,a$$

dove:

- $CRTa$ è il costo di raccolta e trasporto dei rifiuti indifferenziati;
- $CTSa$ è il costo di trattamento e smaltimento;
- $CTRa$ è il costo di trattamento e recupero;
- $CRDa$ è il costo di raccolta dei rifiuti differenziati;
- ARa è la somma dei proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti; in tale voce sono ricomprese anche le componenti di ricavo diverse da quelle relative al servizio del ciclo integrato effettuato nell'ambito di affidamento, e riconducibili ad altri servizi effettuati avvalendosi di asset e risorse del servizio del ciclo integrato;
- b è il fattore di sharing che l'Autorità è orientata a prevedere per ripartire i benefici in termini di efficienza tra gli operatori e gli utenti, che può assumere un valore nell'intervallo $[0,3, 0,6]$;
- $ARCONAI,a$ è la somma dei ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI a copertura dei maggiori oneri per la raccolta dei rifiuti di imballaggio;
- $RCTV,a$ è la componente a conguaglio relativa ai costi variabili.

Il totale delle entrate relative alle componenti di costo fisso è definito sulla base della seguente condizione:

$$\Sigma TFa = CLSa + CCa + CKa + RCTF,a$$

dove:

- $CLSa$ è il costo relativo alle attività di spazzamento e di lavaggio;

- CCa sono i costi comuni di cui al paragrafo 4.19;
- CKa sono i costi di capitale;
- $RCTF,a$ è la componente a conguaglio relativa ai costi fissi.

A parità di costi totali ammessi a recupero nelle entrate tariffarie, le formulazioni riportate nei punti precedenti introducono criteri di riallocazione dei costi che si discostano, in parte, da quelli precedentemente adottati: in alcuni casi, i più (meno) frequenti, potrebbero dar luogo ad un incremento (una riduzione) del totale dei costi variabili.

Per questo, in ciascun anno $a = \{2020, 2021\}$, si valuta l'introduzione della seguente condizione:

$$0,8 \leq \frac{\Sigma TVa}{\Sigma TV_{a-1}} \leq 1,2$$

a cui, a garanzia del recupero degli oneri ammissibili, si ritiene di prevedere che, l'eventuale quota eccedente sia ricompresa in ΣTFa . Con riferimento all'anno 2020, il denominatore corrisponde alle entrate tariffarie già approvate per il 2019.

L'Autorità è orientata a prevedere l'applicazione di un limite alla crescita annuale del totale delle entrate tariffarie, al fine di segnalare:

- agli operatori, l'esigenza di contenimento degli oneri gestionali, in una logica di efficienza;
- agli utenti, l'indirizzo teso a minimizzare gli oneri complessivi recuperabili nelle tariffe, in un'ottica di sostenibilità;
- ai soggetti competenti alla determinazione dei corrispettivi, la necessità di rafforzare le attività di monitoraggio e di verifica rispetto ai dati e agli altri elementi inseriti nel piano economico finanziario, evitando di ammettere a recupero oneri impropri (regolazione locale o decentrata).

L'Autorità è pertanto orientata a prevedere che, in ciascun anno $a = \{2020, 2021\}$, il totale delle entrate tariffarie di riferimento (ΣTa) debba rispettare il seguente limite annuale di crescita:

$$\frac{\Sigma Ta}{\Sigma T_{a-1}} \leq (1 + \rho_a)$$

La limitazione della crescita delle entrate (ρ_a), alla luce degli elementi richiamati in precedenza, è definita sulla base della seguente condizione:

$$\rho_a = r_{pia} - Xa + QLa + PGa$$

- il tasso di inflazione programmata, r_{pia} ;
- un fattore che tiene conto del miglioramento di efficienza, Xa ;
- un coefficiente che tiene conto del previsto miglioramento della qualità delle prestazioni erogate alle utenze, QLa , il quale può assumere valore nei limiti indicati nella successiva tabella;
- un fattore che tiene conto di modifiche del perimetro gestionale (anche conseguente ad operazioni di aggregazioni tra gestori), con riferimento ad aspetti tecnici e/o operativi, non intercettato dal fattore relativo alla qualità, PGa il quale può assumere valore nei limiti indicati nella successiva tabella.

L'Autorità ritiene utile prospettare una impostazione regolatoria di carattere asimmetrico in cui, alla luce delle evidenze emerse nei singoli contesti e degli obiettivi di miglioramento di servizio stabiliti dall'EGATO o all'ente territorialmente competente, si mantenga la necessaria stabilità e coerenza nel rapporto tra risorse disponibili e obiettivi da perseguire. Pertanto, le valutazioni e i calcoli sottesi alle singole componenti di costo, in situazioni di equilibrio economico e finanziario, possono riflettersi in incrementi dei corrispettivi nella misura in cui si ritenga necessario assegnare obiettivi di miglioramento gestionali, nella forma di più elevate prestazioni erogate agli utenti o di modifiche del perimetro gestionale.

Con riferimento al coefficiente QLa , l'Autorità ritiene che tra le variazioni delle caratteristiche del servizio possano rientrare previsioni in ordine a incrementi significativi della percentuale di raccolta differenziata, nonché richieste di miglioramento delle prestazioni erogate direttamente formulate dal soggetto competente (ad esempio, frequenza maggiore nelle attività di spazzamento e di raccolta, eventuali incrementi dei livelli di riutilizzo e riciclaggio).

Riguardo alle variazioni di perimetro PGa , possono assumere rilievo le modalità e carat-

		PERIMETRO GESTIONALE (PG_a)	
		NESSUNA VARIAZIONE NELLE ATTIVITÀ GESTIONALI	PRESENZA DI VARIAZIONI NELLE ATTIVITÀ GESTIONALI
QUALITÀ PRESTAZIONI (QL_a)	MANTENIMENTO DEI LIVELLI DI QUALITÀ	<p>SCHEMA I</p> <p>Fattori per calcolare il limite alla crescita delle entrate tariffarie:</p> $PG_a = 0$ $QL_a = 0$	<p>SCHEMA II</p> <p>Fattori per calcolare il limite alla crescita delle entrate tariffarie:</p> $PG_a \leq 3\%$ $QL_a = 0$
	MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI QUALITÀ	<p>SCHEMA III</p> <p>Fattori per calcolare il limite alla crescita delle entrate tariffarie:</p> $PG_a = 0$ $QL_a \leq 2\%$	<p>SCHEMA IV</p> <p>Fattori per calcolare il limite alla crescita delle entrate tariffarie:</p> $PG_a \leq 3\%$ $QL_a \leq 2\%$

teristiche della fase di raccolta (ad esempio passaggio dalla raccolta stradale alla raccolta porta a porta), i processi di aggregazione delle gestioni, vale a dire gli elementi che comportino una variazione dei costi operativi non intercettati dal coefficiente QL_a .

Conclusioni

All'interno della più ampia cornice normativa predisposta dalle istituzioni, assume inoltre un ruolo importante e innovativo (almeno per il settore) l'Autorità (ARERA). L'Autorità, attraverso la sua attività di regolazione su tutto il territorio nazionale e l'attribuzione di poteri di controllo e sanzione in caso di mancato rispetto delle regole, dovrà infatti promuovere investimenti efficienti e finalizzati al raggiungimento degli obiettivi europei. E' inoltre chiamata a risolvere le annose questioni della assimilazione e della definizione della tariffa, quantificando in modo preciso, nel rispetto del principio "chi inquina, paga", gli obblighi di contribuzione.

Con il DCO 351/2019/R/rif "Orientamenti per la copertura dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio integrato dei rifiuti per il periodo 2018-2021" l'ARERA ha compiuto un passo decisivo verso la definizione di una disciplina sulle entrate tariffarie del settore che incorpori alcuni primi

elementi chiave di trasparenza, di efficienza e di selettività.

Bibliografia

1. Atti del ciclo di convegni "Il settore rifiuti e l'ARERA", Milano, Verona, Roma, giugno-luglio 2018, a cura di Utiliteam Srl e ARS ambiente Srl;
2. Indagine conoscitiva IC 49 21/01/16, AGCM - Autorità Garante della Concorrenza del Mercato - 2016;
3. Studio di settore 05 "Rifiuti: obiettivo di scarica zero", CDP - Cassa Depositi e Prestiti, febbraio 2014;
4. Green Book Utilitatis, anno 2018;
5. "Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio - Relazione generale consuntiva 2016", CONAI, 2017;
6. G. Ghiringhelli, G. Sbarbaro, P. Pagani, "La nuova regolazione nel settore rifiuti Attività e impatto dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)", L'Ambiente n.6/2018;
7. G. Ghiringhelli, G. Sbarbaro, P. Pagani, "I pilastri della regolazione del settore rifiuti: il nuovo ruolo dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)", ECOMONDO, atti dei seminari, Maggioli Ed, 2018;

8. DCO 713/2018/R/RIF, Criteri per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani e assimilati e dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione - Orientamenti preliminari, ARERA;
9. Ispra, Rapporto Rifiuti Urbani 2018;
10. Utilitatis, analisi presentata nell'ambito di Ecomondo 2018;
11. DCO 139/2019/A, Quadro strategico 2019-2021 dell'autorità di regolazione per energia reti e ambiente, ARERA.
12. DCO 351/2019/R/rif "Orientamenti per la copertura dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio integrato dei rifiuti per il periodo 2018-2021"
13. Delibera 303/2019/R/RIF all' "Unificazione dei procedimenti di cui alle deliberazioni dell'Autorità 225/2018/R/RIF e 715/2018/R/RIF, volti alla regolazione e al monitoraggio delle tariffe in materia di ciclo dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati, con individuazione di un termine unico per la conclusione dei medesimi".

Presidente ARS ambiente Srl Gallarate (VA) e Professore a contratto Ingegneria Gestionale Università Cattaneo - LIUC Castellanza (VA)

Soluzioni integrali

CONTENUR, esperti nelle soluzioni di raccolta dei rifiuti tramite contenitori da oltre 30 anni

Dal 1984 ci impegniamo per migliorare la qualità di vita, la sostenibilità e l'estetica delle città.



Mitigazione degli impatti ambientali generati dai mezzi di raccolta, spazzamento e trasferimento dei rifiuti

di Ezio Orzes, Attilio Tornavacca*

Premessa

L'inquinamento dell'aria dovuto alle attività antropiche è oggetto di studio e ricerca soprattutto per le sue ricadute sulla salute umana e per gli effetti sui fragili e complessi equilibri dell'ecosistema. La qualità dell'aria che respiriamo nei centri urbani è peggiorata drasticamente con l'incremento del traffico veicolare registrato negli ultimi decenni. Le norme in vigore hanno definito le soglie d'attenzione o d'allarme per i seguenti inquinanti: biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossido di carbonio (CO), ozono (O₃), polveri (PTS: Polveri Totali Sospese) la cui frazione inalabile è il PM₁₀. In par-

ticolare, le polveri sottili vengono a formarsi dalla combustione dei combustibili fossili i quali contengono carbonio (C), idrogeno (H) e zolfo (S).

I maggiori responsabili della produzione di polveri sottili sono gli impianti di riscaldamento di tipo privato ed industriale e le emissioni generate dagli autoveicoli. La combustione che avviene nei motori, infatti, produce particelle ultrafini dannose alla salute che trovano anche origine dal consumo di pneumatici, freni e asfalto. Il particolato, l'inquinante che oggi è considerato di maggiore impatto nelle



aree urbane, è composto da tutte quelle particelle solide e liquide disperse nell'atmosfera, con un diametro che va da pochi nanometri fino ai 500 micron.

I trasporti svolgono un ruolo essenziale nella società e nell'economia. Allo stesso tempo i trasporti rappresentano una delle principali fonti di pressioni ambientali nell'Unione europea (UE) contribuendo ai cambiamenti climatici, all'inquinamento atmosferico e al rumore. I trasporti consumano un terzo di tutta l'energia finale nell'UE. La maggior parte di questa energia proviene dal petrolio. Ciò significa che i trasporti sono responsabili di gran parte delle emissioni di gas a effetto serra nell'UE e contribuiscono in larga misura ai cambiamenti climatici. Mentre gli altri settori economici, come quello della produzione di energia elettrica e l'industria, per lo più hanno ridotto le loro emissioni dal 1990, le emissioni da trasporto sono aumentate. Attualmente i trasporti sono responsabili di oltre un quarto delle emissioni totali di gas a effetto serra nell'UE e non è prevista un'inversione di tendenza. Ciò rende il settore dei trasporti un grosso ostacolo alla realizzazione degli obiettivi dell'UE in materia di protezione del clima. Autovetture, furgoni, camion e autobus

74
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



producono oltre il 70 % delle emissioni di gas a effetto serra generate dai trasporti. La quota restante proviene principalmente dal trasporto marittimo e aereo. I trasporti continuano quindi a costituire anche una fonte significativa di inquinamento atmosferico, soprattutto nelle città. Gli inquinanti atmosferici, come il particolato (PM) e il biossido di azoto (NO₂), danneggiano la salute umana e l'ambiente. Sebbene l'introduzione di norme di qualità per i carburanti, delle norme EURO sulle emissioni dei veicoli e l'uso di tecnologie più pulite, abbiano mitigato l'impatto dell'inquinamento atmosferico provocato dai trasporti nell'ultimo decennio, le concentrazioni di inquinanti atmosferici sono ancora troppo elevate.

Indirizzi strategici di riferimento

La riduzione degli effetti negativi dei trasporti rappresenta un importante obiettivo strategico dell'UE. I principali filoni di attività sono: promuovere modalità di trasporto più pulite e più efficienti, impiegare tecnologie, carburanti e infrastrutture più sostenibili e assicurare che i prezzi del trasporto rispecchi pienamente gli impatti negativi sull'ambiente e sulla salute. I documenti strategici dell'UE si incentrano sulla decarbonizzazione dei trasporti. La strategia del 2018 della Commissione europea «*Un pianeta pulito per tutti: visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutrale*» è intesa a tracciare un percorso di transizione verso l'azzeramento delle emissioni di gas serra nell'UE entro il 2050. Per



Rendering of Seattle's First Electric Refuse Truck To be Delivered Early 2019

quanto riguarda i trasporti tale strategia evidenzia la necessità di un approccio sistemico, rileva l'importanza di passare a modalità di trasporto a basse emissioni di carbonio e veicoli a minore impatto ambientale, sottolinea il ruolo centrale dell'elettrificazione e delle fonti di energia rinnovabile e sollecita miglioramenti dell'efficienza operativa. Si richiede inoltre una migliore pianificazione urbana e la realizzazione di un migliore servizio di trasporto pubblico. Analogamente, dal 2016 la «Strategia europea per una mobilità a basse emissioni» ha individuato come settori prioritari di intervento, un sistema di trasporto più efficiente, la rapida diffusione di carburanti a basse emissioni e la transizione verso veicoli a minori emissioni. La legislazione dell'UE affronta poi direttamente l'impatto dei trasporti sull'ambiente e sulla salute fissando norme vincolanti. Tra queste figurano limiti delle emissioni per autovetture, furgoni, camion e autobus, requisiti specifici per i carburanti per i trasporti, mappe acustiche e piani d'azione per la gestione del rumore per le grandi infrastrutture di trasporto, come gli aeroporti. Anche l'Agenda Onu al 2030 definisce gli obiettivi e i traguardi strategici che dovranno stimolare gli interventi e le azioni dei governi in aree e settori di importanza cruciale per l'umanità e il pianeta. L'Agenda fissa 17 obiettivi

per lo sviluppo sostenibile e 169 traguardi. Al punto 11.6 vi è un riferimento all'urgenza di «*ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani*».

Tecnologie attualmente disponibili ed in fase di sviluppo

Relativamente all'ambito della gestione dei servizi di Igiene Urbana la riduzione dei fattori di emissione per km percorso dai mezzi di trasporto, mediante interventi tecnologici (svecchiamento del parco circolante, trattamento più efficiente dei gas di scarico, utilizzo di carburanti alternativi, aumento di veicoli elettrici), è il segmento che, ad oggi, ha la maggiore capacità di incidere positivamente nel contenimento delle emissioni in atmosfera. In linea teorica i provvedimenti possibili per riuscire a limitare le quantità di inquinanti prodotti dal traffico veicolare sono rappresentati dall'utilizzo di tecnologie e di combustibili a minore impatto ambientale quali: trazione elettrica, celle a combustibile, uso combustibili alternativi quali: GPL, metano e biodiesel. Analizzando però gli interventi praticabili di breve periodo, il panorama delle azioni possibili ed efficaci risulta assai meno vasto. Le potenzialità maggiori sono offerte dai veicoli

alimentati a GPL e a gas Metano che producono emissioni inquinanti sensibilmente inferiori a quelle dei veicoli alimentati con carburanti tradizionali, in particolare di polveri fini (PM10) e benzene.

Un'interessante evoluzione dell'uso del metano nel settore dell'autotrazione sembra essere rappresentata dal Gas Naturale Liquefatto (GNL), tecnologia ad oggi utilizzata esclusivamente in veicoli di portata elevata. In questo caso la temperatura del gas metano viene portata fino a -260 gradi Fahrenheit (-162 gradi Celsius), riducendo di circa 600 volte il suo volume rispetto allo stato gassoso. Il GNL attualmente rappresenta una delle migliori alternative al diesel anche per veicoli pesanti proprio

perché è in grado di garantire un'elevata autonomia di esercizio. Negli ultimi anni si registra anche una costante crescita della rete infrastrutturale di distribuzione sia del metano che del GNL, che peraltro non richiede la presenza di una condotta a cui allacciarsi per realizzare l'impianto di distribuzione. La crescita della rete infrastrutturale di distribuzione del metano compresso risulta però ancora molto lenta anche per effetto della eccessiva burocrazia che richiede l'autorizzazione. Il metano liquido invece arriva in speciali carri bombola e può alimentare l'impianto di erogazione, però ad oggi sono ancora troppo pochi i distributori: attualmente risultano attivi 51 impianti in Italia di

cui 2 soli al Sud e nessuno nelle Isole e risultano in progetto 31 impianti di cui solamente 3 al Sud e nessuno nelle Isole¹. Per quanto riguarda i mezzi a trazione esclusivamente elettrica, tecnologia attualmente utilizzata quasi esclusivamente in mezzi di piccole-medie dimensioni, va evidenziato che la realizzazione di batterie di nuova generazione (ioni di litio) con sempre maggiore potenza e capacità ne ha migliorato notevolmente l'autonomia, ha ridotto i tempi di ricarica e prolungato la vita, consentendo l'applicazione di meccanismi aggiuntivi rispetto alla sola trazione. Ma tali batterie dovranno essere poi riciclate a fine vita e proprio in Italia nel 2018 è stata brevettata a livello europeo una innovativa tecnologia per il riciclo delle batterie agli ioni di litio grazie al lavoro affidato al CNR ICCOM di Firenze nel 2014 dal COBAT (Consorzio Obbligatorio per la raccolta e il riciclo di pile e accumulatori esausti)².

Attualmente l'utilizzo di mezzi esclusivamente elettrici risulta ancora piuttosto problematico nei territori in cui risulta necessario affrontare percorrenze relativamente elevate o la conformazione del territorio è caratterizzata anche da zone con pendenze accentuate. Anche la dotazione nei mezzi d'opera esclusivamente elettrici di sistemi a pettine alza-volta dei contenitori, che richiede frequentemente un ulteriore impiego di energia elettrica, può limitare la possibilità di un uso esteso di mezzi elettrici nei servizi di raccolta. Il mercato non ha infatti finora offerto mezzi elettrici che potessero garantire l'affidabilità a medio lungo termine del pacco batterie e questo limite ha frenato la diffusione di tali mezzi nel settore dell'igiene urbana.

Per i mezzi di piccola dimensione adibiti prevalentemente allo spazzamento si stanno facendo largo i tricicli elettrici con pedalata assistita ed i quadricicli pesanti categoria L7E-Cu (Quadriciclo Pesante per Scopi Commerciali idoneo alla circolazione stradale) che hanno una capacità di carico paragonabile a quella del classico Porter PIAGGIO. Permangono tuttavia alcune limitazioni che ne stanno frenando



l'adozione su larga scala, principalmente dovute alla ancora limitata autonomia, al considerevole aumento della tara con riduzione della portata utile, all'elevato costo di acquisto in parte mitigato dalle agevolazioni legislative.

Va infatti rilevato che le vendite di moto e quadricicli elettrici, nonostante gli incentivi alla rottamazione con acquisto di tali veicoli, non è ancora realmente decollata in Italia. Gli intoppi tecnologici e burocratici registrati dal portale del Mise sono stati risolti solo a fine giugno 2019 con il varo del Decreto Crescita. A luglio 2019 risultano erogati meno di 500 mila euro sui 10 milioni stanziati³. L'incertezza normativa, l'eccessivo appesantimento delle procedure ed i tempi lunghi delle pratiche rendono assai difficile la definizione dei piani di investimento per il rinnovo del parco mezzi delle aziende: le agevolazioni erogate coprono spesso solo il delta costo e se per qualunque motivo non vengono riconosciute l'investimento può quindi risultare penalizzante.

Negli ultimi anni le aziende europee del settore hanno però programmato complessivamente 800 miliardi di euro di investimenti nell'elettrico (una grossa fetta dei quali si stanno direzionando verso il dinamico mercato asiatico) e molti nuovi mezzi con caratteristiche assai interessanti si stanno affacciando sul mercato.

Per quanto riguarda i mezzi di media e grande portata sono stati recentemente introdotti sul mercato assai elettrici con recupero di energia in frenata con elevata potenza (da 400 a 550 kilowatt) progettati per essere inseriti all'interno di telai standard e questi assai potranno probabilmente fornire un nuovo impulso all'adozione di sistemi ibridi anche nelle suddette categorie di mezzi di igiene urbana⁴. Va infatti rilevato che aziende leader di mercato come Volvo e Renault stanno investendo molto in questo settore ed i veicoli di ultima generazione appena presentati sul mercato dovrebbero consentire un significativo aumento dell'autonomia (fino a circa 300 km) ed una diminuzione dei tempi di ricarica (tallone di Achille di molto mezzi elettrici) sia per i veicoli di maggiori dimen-



sioni (fino a 16 tonnellate di portata)⁵ che per quelli di minori dimensioni⁶. Risultati che, se realmente confermati, potrebbero finalmente far decollare l'uso dei mezzi full electric nel settore dell'igiene urbana ed anche del trasporto pubblico nel medio e lungo termine. Anche CNH Industrial, holding cui appartiene IVECO, ha recentemente annunciato un investimento di 250 milioni di dollari nella società americana Nikola Motor Company per accelerare lo sviluppo dei due trattori stradali elettrici alimentati con celle a combustibile: Nikola Two (per gli Stati Uniti) e Nikola Tre (per l'Europa)⁷.

Nel breve termine risulta più probabile la diffusione di sistemi ibridi (diesel-elettrico, gas/elettrico) e di tecnologie che recuperano l'energia in frenata. L'energia dissipata durante le frenate viene, in questo caso, in parte immagazzinata dalle

batterie ottimizzando il ciclo delle soste e ripartenze tipico dei servizi di raccolta dei rifiuti. I mezzi dotati di queste tecnologie, utilizzano le due fonti di propulsione insieme o separatamente per garantire che la coppia necessaria sia trasmessa alle ruote sia dal motore elettrico che da quello diesel. Il software di bordo sceglie automaticamente la trazione più efficiente: elettrica a bassi giri, diesel con alti regimi. Al fine di ridurre i consumi e di migliorare la sicurezza risulta infine particolarmente interessante l'uso di dispositivi "Drive system tool" (DST) sui mezzi di raccolta. Questi dispositivi registrano, attraverso un box di misura, lo stile di guida degli autisti dei mezzi e ne coadiuvano la gestione, riducendone al contempo i consumi. Questi sistemi risultano utili nei mezzi a trazione tradizionale ma lo sono ancor di più per i mezzi ibridi e completamente elettrici la cui autonomia dipende risulta particolarmente influenzata dallo stile di guida del conducente.

1 Fonte <https://www.federmetano.it/distributori-metano/distributori-metano-liquido-lng/>

2 Fonte <https://www.lifegate.it/persona/stile-di-vita/il-riciclo-delle-batterie-al-litio-e-un-punto-di-svolta>

3 Fonte <https://www.vaielettrico.it/due-ruote-elettriche-lecobonus-non-basta-a-farle-decollare/>

4 Fonte <https://www.gsaigieneurbana.it/slider/allison-transmission-presenta-il-sistema-di-propulsione-elettrica-completamente-integrato-per-veicoli-commerciali/>

5 Fonte <https://www.vaielettrico.it/volvo-trucks-consegna-i-primi-camion-full-electric/>

6 Fonte <https://www.vaielettrico.it/renault-trucks-e-camion-per-citta/>

7 Fonte <https://www.ilsole24ore.com/art/cnh-scissione-iveco-e-fpt-2021-AC38njb>

Probabili evoluzioni nel settore

Le potenzialità di sviluppo ed ulteriore diffusione dei mezzi a ridotto impatto ambientale nel settore dell'igiene urbana risultano piuttosto elevate anche perché a breve dovrebbe essere aggiornato il decreto inerente i Criteri Ambientali Minimi per la gestione dei rifiuti urbani che dovrebbe imporre standard di minimizzazione dell'impatto ambientale dei mezzi d'opera ancora più restrittivi di quelli stabiliti nel Decreto del 13 febbraio 2014. Il contesto normativo europeo e nazionale si è infatti evoluto in modo rilevante dopo il 2014 a seguito della Direttiva 2014/94/UE (anche detta DAFI, Alternative Fuel Infrastructures Directive), recepita nell'ordinamento nazionale con il decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257. Il quadro definito dalla Direttiva 2014/94/UE è basato sul principio che lo sviluppo e l'esercizio delle infrastrutture di ricarica in luoghi accessibili al pubblico dovrebbero essere ispirati ai principi di un mercato concorrenziale con accesso aperto a tutti i soggetti che possiedono e gestiscono punti di ricarica in luoghi aperti al pubblico⁸.

Il suddetto Decreto del 2014 stabiliva che almeno il 30% del parco mezzi deve essere dotato di motorizzazione non inferiore ad Euro 5 oppure essere elettrici, ibridi o a metano o a GPL. Nella bozza del documento di aggiornamento del decreto CAM di cui sopra è previsto l'obbligo di inserimento di criteri premianti a fronte dell'utilizzo di una quota minima di mezzi a ridotto impatto ambientale e, al momento della sostituzione del parco mezzi, il vincolo all'acquisto dei suddetti mezzi secondo quanto previsto dal comma 10 dell'art. 18 del D.lgs. 257/2016. Tale comma pre-



de che le pubbliche amministrazioni, gli enti e le istituzioni da esse dipendenti o controllate, le regioni, gli enti locali e i gestori di servizi di pubblica utilità per le attività svolte nelle province ad alto inquinamento di particolato PM10 di cui all'allegato IV⁹, al momento della sostituzione del rispettivo parco autoveicoli, autobus e mezzi di servizio di pubblica utilità, ivi compresi quelli per la raccolta dei rifiuti urbani, sono obbligati all'acquisto di almeno il 25 per cento di veicoli a GNC (Gas Naturale Compresso), GNL e veicoli elettrici e veicoli a funzionamento ibrido bimotozionale e a funzionamento ibrido multimodale entrambi con ricarica esterna. La percentuale viene calcolata sugli acquisti programmati su base triennale a partire dalla data di entrata in vigore del presente decreto e le gare pubbliche che non ottemperano a tale previsione sono nulle. Per la reale attuazione di tali apprezzabili obiettivi occorrono però interventi legislativi, comunitari e nazionali, che siano di maggiore incentivo economico per lo svecchiamento del parco veicolare adibito ai servizi pubblici al fine di compensare

il più possibile l'extra costo dei veicoli a ridotte emissioni anche considerando che l'incremento delle vendite può generare un effetto di calmieramento del mercato oltre che di importanti ricadute occupazionali. In mancanza di tali interventi i suddetti obiettivi verranno probabilmente frenati dalle sempre maggiori restrizioni alla finanza locale riducendo ulteriormente la capacità di investimenti green delle imprese pubbliche e private.

La rapida trasformazione del mercato del trasporto a corto raggio anche denominati NEV (Neighborhood Electric Vehicles) rappresenta una potenziale occasione di consolidamento della creatività e capacità di innovazione delle nostre aziende del settore che il nostro Paese non può permettersi di lasciare sfuggire anche ricorrendo ad ulteriori e più efficaci misure di sostegno. L'Italia è infatti contraddistinta, soprattutto nei contesti ad elevata vocazione turistica, dalla sempre maggiore diffusione di aree pedonali nei centri storici di grande pregio architettonico in cui l'utilizzo di mezzi per la raccolta e spazzamento con trazione elettrica risulta molto utile e particolarmente apprezzato.

Secondo lo Studio "Electrify 2030", condotto da Ambrosetti in collaborazione con Enel X, l'indotto potenziale della filiera allargata del trasporto a ridotto impatto ambientale in Italia dovrebbe generare circa 160.000 soggetti industriali e circa 800.000 occupati¹⁰.

*(Ente di Studio per la Pianificazione Ecostenibile dei Rifiuti)

⁸ Fonte https://www.arera.it/it/elettricità/veicoli_ele.htm

⁹ Al 15 aprile 2019, l'allegato IV del D.lgs. 257/2016 individua quali province ad alto inquinamento: Alessandria, Asti, Avellino, Benevento, Bergamo, Biella, Bologna, Brescia, Cagliari, Caserta, Como, Cremona, Cuneo, Ferrara, Firenze, Forlì, Frosinone, Lecco, Lodi, Lucca, Mantova, Milano, Modena, Monza, Napoli, Novara, Padova, Palermo, Parma, Pavia, Pescara, Piacenza, Pordenone, Prato, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Roma, Rovigo, Salerno, Siracusa, Sondrio, Terni, Torino, Trento, Treviso, Trieste, Varese, Venezia, Vercelli, Verona, Vicenza.

¹⁰ Fonte; <https://www.ilsole24ore.com/art/l-auto-elettrica-e-sindrome-blockbuster-AFN51AL>

SMART WASTE

SOFTWARE E TECNOLOGIE PER LA TARIFFA PUNTUALE

GESTIONE RACCOLTA

Sala controllo WebGIS



TARIFFA PUNTUALE

Gestionale Web Integrato



MONITORAGGIO
FLOTTA MEZZI



PROGETTAZIONE
RACCOLTA



NAVIGAZIONE
ASSISTITA



CERTIFICAZIONE
SVUOTAMENTI



CONSUNTIVAZIONE
E VERIFICA



REPORTISTICA
ED ALLARMI



ANAGRAFICHE
E CONTRATTI



CONSEGNA
CONTENITORI



MONITORAGGIO
SVUOTAMENTI



TARIFFA
PUNTUALE



HELP DESK E
SPORTELLO ONLINE



CENTRI DI RACCOLTA
E RIUSO



Vieni al **Padiglione A4**
all'interno dell'area espositiva della
Provincia Autonoma di Trento

i&s
informatica e servizi

La stradina stretta dell'end of waste

di Pietro Luppi

Per salvare il pianeta, l'Economia Circolare dovrà essere il cuore di ogni futura politica economica, produttiva e ambientale. Burocrazia e criminalità tra i principali ostacoli.

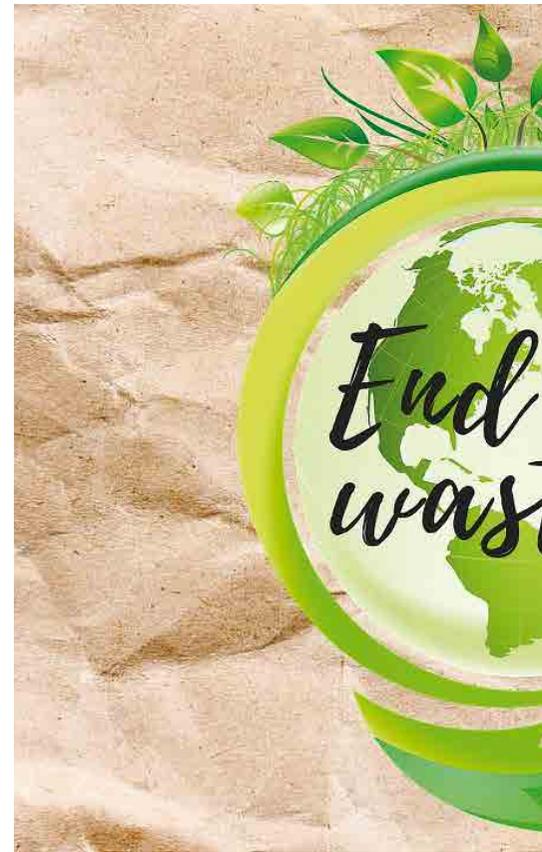
Nella logica circolare ogni output di filiera, industriale o domestico che sia, deve diventare input di altre filiere ed essere assorbito da nuovi processi produttivi e commerciali. Ma tra output e input esiste una stradina stretta per la quale non si può evitare di passare: l'*End of Waste* (normalmente abbreviato in "EOW"). La cessazione della condizione di rifiuto può avvenire solo in seguito a specifiche procedure di trattamento che sono normate da leggi e regolamenti comunitari e nazionali in base a criteri che, in primis, tengano conto degli aspetti sanitari e ambientali. Operati tali trattamenti, gli ex rifiuti possono essere reimmessi in circolazione.

A marcare il passo della nuova era è il "Pacchetto dell'Economia Circolare" pubblicato dall'UE nel maggio del 2018. Tra le quattro direttive facenti parte del pacchetto c'è anche la 851/2018, che pone obiettivi ambiziosi per il recupero dei rifiuti e dà importanti indicazioni su responsabilità estesa del produttore ed *eco-design* dei prodotti. Entro il 2025 ogni Stato membro dovrà garantire il recupero di almeno il 55% dei rifiuti urbani, del 60% entro il 2030 e del 65% entro il 2035. Gli obiettivi di recupero non vanno confusi con quelli di raccolta differenziata, nel cui computo possono comunque esserci impurità e quote da smaltire. Oggi in Italia il recupero dei rifiuti urbani ha raggiunto circa il 47% a fronte di un 56% medio di raccolta differenziata. Per arrivare al 65% di recupero dei rifiuti urbani, la raccolta differenziata dovrebbe arrivare all'80%.

Geo-economia, mafia e burocrazia

Una stradina stretta, quella dell'EOW, che agli albori della nuova era circolare dovrebbe essere fluida e priva di ostacoli per far sì che l'impiantistica che opera il trattamento possa sostenere una crescita esponenziale dei materiali in transito. Ma i nuovi obiettivi di recupero devono essere raggiunti a partire da un contesto eccezionalmente complesso. A gennaio 2018 la Cina ha proibito l'importazione di 24 tipologie di rifiuti, in primis le plastiche: un gravissimo collo di bottiglia per l'Italia e per gli altri paesi europei che per recuperare questi materiali contavano soprattutto sull'esportazione verso il grande paese asiatico. Stanca di ricevere dall'estero stock pieni di materiali impropri ed inquinanti, la Cina placherà la sua grande fame di materie prime seconde per l'industria sviluppando meccanismi interni di raccolta e recupero dei rifiuti.

Gli imprenditori italiani in difficoltà a causa del crollo della domanda e dei magazzini strapieni, sempre più spesso decidono di incendiare i loro impianti: un fenomeno disastroso che va a sommarsi a quello gravissimo della Terra dei Fuochi, anch'esso strettamente legato all'EOW e alla volontà di ottenere illeciti guadagni aggirando le procedure di legge e risparmiando costi operativi. Difficile aspettarsi scenari diversi in un settore dove l'infiltrazione della criminalità organizzata è massiccia e conclamata. L'ultimo rapporto Ecomafie di Legambiente segnala che da giugno 2018 a maggio 2019 ci sono stati 262 roghi in aree di deposito o lavorazione di rifiuti, e che ci sarebbe un link diretto tra mercato nero del riciclo e roghi degli impianti, con un'alta probabilità che dietro ci sia addirittura una regia unica (come dichiarato dal Procuratore generale della Corte d'appello di Milano Roberto Alfonsi, nell'ambito di un'audizione presso la Commissione Bicamerale Ecomafie). In alcune



filieri del recupero rifiuti la presenza mafiosa è dominante; d'altronde per gli imprenditori che usano metodi mafiosi imporsi sul mercato è più semplice. Già nel 1991 Falcone, illustrando il fenomeno, a quei tempi innovativo, della penetrazione mafiosa in settori imprenditoriali legali, spiegava che le aziende mafiose hanno la capacità di scoraggiare qualsiasi concorrente con l'intimidazione e la violenza; la facoltà, sempre attraverso l'intimidazione, di non rispettare le norme collettive; la possibilità di accedere a crediti agevolati e addirittura di non ricorrervi, investendo parte del denaro sporco proveniente dal traffico di droga. Chi vuole lavorare nell'Economia Circolare, quindi, lo deve fare in un mare infestato dagli squali.

Per l'Economia Circolare un altro dramma è la lentezza kafkiana della burocrazia ministeriale: ci sono decreti sull'EOW che per legge avrebbero dovuto essere emanati 8 o 10 anni fa che sono rimasti stagnati inibendo lo sviluppo dei rispettivi settori produttivi. Ad esempio, la Preparazione per il Riutilizzo, grazie alla quale sarebbe possibile reimmettere in circolazione 600.000 tonnellate l'anno di beni, dovrebbe avere il suo decreto dal 2011. Quando viene incalzato dagli stakeholder esasperati, l'Ufficio preposto lamenta la scarsa capacità operativa (sono poche le persone addette) e l'affollamento di questioni tecniche e concertative che a volte non sono facili da decifrare e comporre.



La paralisi dell'EOW

Perché l'Economia Circolare si possa affermare in un quadro così sfavorevole c'è bisogno di uno slancio atletico, quasi acrobatico, e la sentenza del Consiglio di Stato n.1229 del 28 febbraio 2018 equivale a una martellata sulle caviglie dell'atleta proprio mentre flette le ginocchia per spiccare il salto.

Gli addetti del settore conoscono la storia a memoria: l'azienda Contarina di Treviso, eccellenza internazionale per raccolta differenziata, era in procinto di aprire un innovativo impianto per il recupero dei pannolini con l'obiettivo di superare l'85% di differenziata nel suo territorio; ma la Regione Veneto non reputava di avere le prerogative per autorizzare l'impianto, tesi confermata in ultima istanza dal Consiglio di Stato che, fornendo un'interpretazione letterale della norma, ha messo in discussione la possibilità per le Autorità Regionali, fino a oggi considerate competenti, di autorizzare impianti EOW caso per caso, al di fuori dei criteri esplicitamente indicati dai regolamenti comunitari e dai decreti statali. Un'interpretazione che ha paralizzato l'intero settore, non essendo chiari gli iter alternativi a quelli adottati finora e non essendo il Ministero attrezzato a sostituire repentinamente l'enorme lavoro autorizzativo finora gestito in modo decentrato.

Sergio Costa, nominato Ministro dell'Ambiente pochi mesi dopo la sentenza, fin dal primo giorno ha dovuto gestire la promessa di un *Green New Deal* dal timone di una nave nella tempesta, obbligato a discernere in un mare magnum di istanze tecniche e giuridiche a volte non scevre di elementi politici e retroscena. Una vivace dialettica che coinvolge diversi reparti del Ministero (non sempre in accordo tra loro), le Regioni, le associazioni di categoria, le associazioni ambientaliste e i partiti. L'unico elemento sul quale tutti sono assolutamente d'accordo è la necessità di trovare soluzioni in tempi rapidi: l'incertezza spaventa le imprese dell'EOW e ciò non è compatibile con gli obiettivi dell'Economia Circolare.

Il 15 maggio 2019 il Ministero, nonostante la proverbiale lentezza dell'Ufficio preposto, ha emanato un Decreto che sblocca l'origine del grande caos, ossia le procedure EOW per i pannolini. La Legge 55 del 14 giugno 2019, che converte in legge il Decreto-legge 32/2019, anche detto Sblocca cantieri, crea invece una Direzione Generale per l'Economia Circolare e pone dei cambiamenti nell'articolo 184 ter della legge sui rifiuti 152/06, esplicitando la possibilità di autorizzare le circa 200 procedure EOW che sono oggetto del decreto ministeriale del 5 febbraio 1998 e dei regolamenti che ne derivano. Dopodiché, in molti hanno sottolineato che tale chiarimento taglia fuori in modo ancora più "tranchant" ogni autorizzazione caso per caso di derivazione regionale, chiudendo la strada a ogni innovazione settoriale che sia posteriore al 1998. La Provincia di Brescia ha tratto le estreme conseguenze dal nuovo quadro normativo inviando oltre 120 lettere alle imprese autorizzate dal decreto 5 febbraio 1998 per avviare la revoca delle autorizzazioni stesse: un provvedimento che se imitato porterebbe alla paralisi dell'intero sistema. Nel frattempo, le Regioni si stanno mobilitando per muoversi in modo coordinato a partire da un "position paper" da portare all'attenzione del Ministero. Alcune tra le associazioni di categoria più importanti sperano che un passo in avanti determinante possa essere offerto da uno specifico emendamento che, inserito nella prossima legge di delegazione europea, recepisca l'articolo

6 della direttiva europea 851/2018, che prevede una serie di criteri utili al rilascio di autorizzazioni regionali caso per caso. Lo scorso 12 settembre il Ministro Costa ha aggiornato la Commissione Bicamerale Ecomafie sullo stato di avanzamento degli iter per i Decreti Ministeriali riguardanti granuli di gomma proveniente dagli pneumatici fuori uso, il pastello di piombo, le plastiche miste, la carta da macero e il "pulper". Sono state poi avviate verifiche di fattibilità per vetro sanitario, vetroresina, rifiuti inerti da spazzamento di strada, oli alimentari esausti, ceneri d'altoforno, tessili e residui da acciaieria. Ma le approvazioni e verifiche necessarie all'emanazione di ogni singolo decreto riguardano una pluralità di enti e autorità, con tempi tecnici che, pur andando veloci, difficilmente richiedono meno di 9 mesi. Ed essendo moltissime le procedure EOW necessarie, non potranno essere i Decreti caso per caso del Ministero a sbloccare la situazione per intero. Il Presidente della Commissione Ecomafie Vignaroli, dal canto suo, propone da tempo che, nel quadro di Linee Guida prodotte dall'Istituto Superiore per la Protezione Ambientale (ISPRA), le Regioni abbiano autonomia nel rilasciare autorizzazioni che poi dovranno essere "validate" dal Ministero dell'Ambiente.

L'epilogo dell'odissea EOW potrebbe arrivare da un provvedimento sopraggiunto proprio mentre scriviamo questo articolo (4 ottobre 2019): la Commissione Ambiente del Senato ha approvato un emendamento sull'EOW che sarà inserito in un decreto legge per la tutela del lavoro e crisi aziendali; l'emendamento permetterà l'autorizzazione degli impianti a livello regionale ma con obbligo di comunicare ogni decisione rapidamente all'ISPRA il quale dovrà dare un nullaosta e poi trasmettere la pratica al Ministero per validazione finale; verranno inoltre istituiti un Registro Nazionale delle Autorizzazioni e una task force che garantisca lo svolgimento delle attività istruttorie. Una proposta che sarà più semplice alla luce del dibattito che già inizia a scatenarsi: di certo, le legittime istanze di semplificazione dovranno andare a patti con necessità di controllo che in epoca di roghi e terra dei fuochi non possono assolutamente essere sottovalutate.

CIC interviene sulle plastiche compostabili

Il Consorzio Italiano Compostatori diffonde una nota sul corretto fine vita di imballaggi e di altri manufatti in plastica compostabile.

Premessa

La recente Direttiva Europea SUP (Single Use Plastics), che impone il divieto di commercializzazione dei manufatti monouso in plastica per la somministrazione di cibi e bevande (piatti, bicchieri, posate, capsule caffè, ecc. ecc.), e che dovrà essere recepita dai Paesi membri entro il 2021, provocherà a breve significativi cambiamenti nelle abitudini e nei consumi dei cittadini europei, in particolare degli italiani, che ne fanno largo uso. Tra le possibili ipotesi di sostituzione dei manufatti monouso in plastica tradizionale vietati dalla Direttiva, è stata avanzata quella dell'impiego di materiali compostabili quali carta, legno e plastiche compostabili, che dovrebbero trovare il loro fine-vita nella filiera del recupero dei rifiuti organici, previa raccolta differenziata insieme agli scarti di cucina.

Alcuni punti fermi

Facciamo innanzitutto chiarezza sui termini: parliamo di plastiche compostabili, termine che preferiamo in quanto aderente alla norma tecnica di riferimento (la

in collaborazione con il CIC

UNI EN 13432), più adatto a caratterizzare destinazione, ruolo e comportamento di questi materiali, rispetto ad altri termini a volte utilizzati quali "plastica biodegradabile" o "bioplastica", troppo generici e confusivi.

Ricordiamo che la produzione e l'utilizzo di manufatti compostabili in Italia ha inizio più di 25 anni fa con l'impiego dei sacchetti compostabili quale strumento di facilitazione della raccolta differenziata dell'umido.

Tale impiego ha sicuramente contribuito in maniera positiva alla crescita e all'ottimizzazione del sistema della raccolta differenziata della frazione umida fino a farlo diventare uno dei più avanzati al mondo per diffusione territoriale, e per quantitativi e qualità dei rifiuti raccolti.

A riprova dell'efficacia dell'utilizzo dei sacchetti compostabili nella filiera di recupero dell'umido il nostro Paese ha imposto l'obbligo già dal 2010 - primo caso in Europa - di utilizzare per la raccolta dei rifiuti organici esclusivamente sacchetti compostabili, arrivando poi nel 2011 a vietare l'immissione in consumo di shopper monouso (quelli con spessore < 100µm) in plastica tradizionale. Nello specifico le plastiche compostabili, purché certificate secondo il citato standard europeo UNI EN 13432, hanno caratteristiche tali da poter essere incorporate, in senso generale, nei processi di compostaggio industriale. Infatti, durante il processo di compostaggio, questi materiali si comportano in maniera analoga allo scarto organico, ossia vengono in parte convertiti in acqua ed anidride carbonica, ed in parte trasformati in compost, prodotto finale dei nostri impianti in grado di contribuire alla fertilizzazione dei suoli.

Sottolineiamo che lo standard europeo di



compostabilità

EN 13432 prevede sia

il test di biodegradabilità (prova in laboratorio di degradazione del manufatto in acqua ed anidride carbonica) che di disintegrabilità (prova di effettiva disintegrazione nel corso di un processo di compostaggio), il che costituisce una sicura garanzia perché tali materiali siano considerati adatti ad essere recuperati attraverso i sistemi industriali di compostaggio.

Il CIC, da parte sua, nel 2006 ha creato un marchio (Compostabile CIC) il cui ottenimento prevede che la prova di disintegrabilità sia effettuata in scala reale, ossia in un impianto di compostaggio; questa prova garantisce dunque, una volta di più, la compatibilità dei manufatti compostabili con i sistemi industriali di compostaggio. Su questi temi il CIC si era già espresso nel 2018 con la nota che può essere scaricata dal sito.

L'attualità

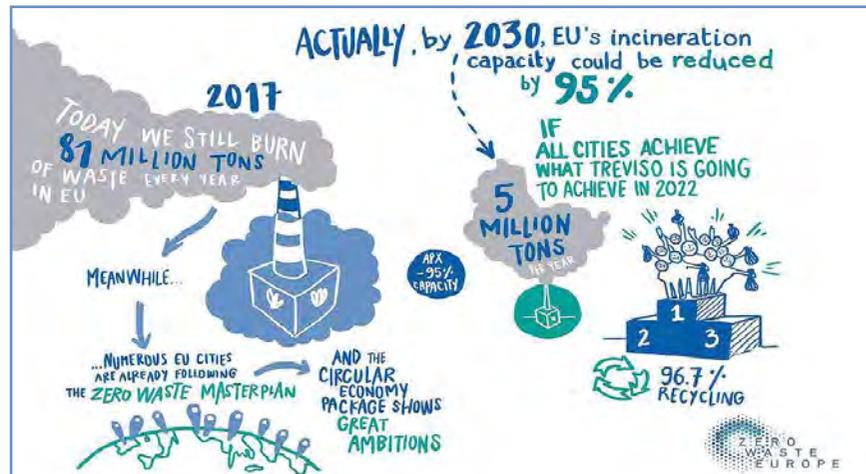
A seguito della pubblicazione della Direttiva Europea SUP si sta assistendo in Italia ad una rapida ed impetuosa comparsa sul mercato di numerose altre tipologie di manufat-



ti realizzati in materiali compostabili (carta, legno e plastiche compostabili, sia in matrice singola che accoppiata), che si propongono quali alternative agli omologhi manufatti in plastica tradizionale quali piatti, bicchieri, posate, capsule caffè, ecc. ecc., e non è insensato prevedere una loro imminente rapida diffusione. Attualmente questi manufatti rappresentano meno del 10% del mercato delle plastiche compostabili, ma potrebbero assumere dimensioni ben più rilevanti proprio a seguito dell'imminente recepimento della Direttiva Europea SUP.

La rapida diffusione di manufatti monouso compostabili porterà alla determinazione di alcune sicure criticità che il CIC ritiene debbano essere debitamente governate al fine di evitare la possibilità che venga messa in crisi l'intera filiera del recupero dei rifiuti organici, che oggi garantisce la gestione di quasi 7.000.000 di tonnellate di rifiuti. Queste le principali criticità che si presenteranno:

- La confusione che si genererà nei cittadini-consumatori artefici della raccolta differenziata, derivante dalla compresenza sul mercato di manufatti compostabili e quelli realizzati in materiali plastici convenzionali, porterà come conseguenza il rischio di un forte trascinarsi di questi ultimi nella raccolta differenziata dei rifiuti organici, con un conseguente pesante decadimento della qualità della stessa. A questa difficoltà di riconoscimento sono naturalmente soggetti anche gli operatori che effettuano le raccolte e gli addetti al riciclo dei rifiuti organici.
- La presenza di "manufatti compostabili" che non siano certificati in base alla norma unificata UNI EN 13432 porterebbe ad un pericoloso decadimento della qualità delle raccolte differenziate ed un conseguente pesante aggravio dei costi dell'intera filiera del



recupero del rifiuto organico che ricadrebbe inevitabilmente sulle spalle dei cittadini.

- L'aumento dei quantitativi relativi di manufatti compostabili delle più diverse fogge e dimensioni negli scarti di cucina, fino ad oggi presenti in quantitativi quasi trascurabili, avrà come inevitabile conseguenza un significativo cambiamento delle caratteristiche merceologiche e fisiche dei rifiuti organici che gli impianti devono trattare. Dovranno certamente essere messi in atto adeguamenti tecnici e procedurali per gestire al meglio questi cambiamenti; tali adeguamenti necessiteranno, oltre che di investimenti, anche di collaborazione tra tutti i rappresentanti della filiera (produttori dei manufatti, grande distribuzione, consumatori, amministratori pubblici, aziende di raccolta, impianti di riciclo).



Alla luce delle preoccupazioni sopra esposte e in previsione dell'imminente recepimento (2021) della direttiva Europea SUP (Single Use Plastics), il CIC chiede al Governo e alle Istituzioni che:

- i manufatti compostabili abbiano una immediata e facile riconoscibilità attraverso l'apposizione di uno specifico simbolo che

identifichi la filiera di recupero a cui devono essere avviati, di cui potranno beneficiare nelle varie fasi del ciclo sia il cittadino, sia il raccogliitore che, in fine, il compostatore;

- si lavori sull'"ecodesign", di cui si parla spesso, per facilitare il recupero/riciclo di un manufatto immesso al consumo. Questo potrebbe costituire un esempio di progettazione ecologica di un bene in funzione del riciclo del bene stesso quando assumerà lo status di rifiuto;
- vengano messe a disposizione le necessarie risorse per una capillare ed efficace informazione ai cittadini sulle novità provocate dalla Direttiva Europea;
- il rilascio del simbolo identificativo deve essere previsto all'interno di un percorso definito che garantisca almeno la presenza dei necessari requisiti di compatibilità con il sistema del compostaggio industriale, primo fra tutti la certificazione secondo lo standard europeo EN 13432, e che garantiscano la tracciabilità;
- vengano previste adeguate risorse per effettuare gli eventuali investimenti che gli impianti di compostaggio dovranno affrontare per far fronte al cambiamento delle caratteristiche merceologiche e fisiche dei rifiuti organici prodotto dall'aumentata presenza dei nuovi manufatti compostabili.

Il Consorzio Italiano Compostatori fa sapere di essere sempre disponibile a dare il proprio contributo ad una discussione serena sul tema, che rimetta al centro la verità scientifica ed operativa secondo i punti elencati in precedenza e consenta uno sviluppo governato e non pervasivo dell'uso dei manufatti compostabili.



NSA

LA NOSTRA
MISSIONE
È DARE VALORE
ALLE SCELTE
SOSTENIBILI
D'IMPRESA

FORMAZIONE
CONTENT MARKETING
LEAD GENERATION
DIGITAL ADVERTISING
MARKET SURVEY
BUSINESS FORMAT E EVENTI
I NOSTRI SERVIZI

www.nonsoloambiente.it



Presenta

EQOTARI

*Il sistema completo
per la corretta gestione della
tariffazione puntuale dei rifiuti!*

- Produzione sacchetti con TAG RFID/Data Matrix, 60 milioni di sacchi prodotti
- Campagna informativa
- Distribuzione sacchetti
 - Porta a porta
 - Presso punti di distribuzione
 - Con distributori automatici
- Rilevamento conferimenti
- Verifica ed analisi dei dati e dei flussi operativi
- Bollettazione TARI puntuale
 - Emissione bollette
 - Postalizzazione
 - Rendicontazione incassi
 - Gestione insoluti e solleciti
- Più di 50 comuni italiani utilizzano RadioBag nel sistema EqoTari
- Incremento medio del 20% di raccolta differenziata nei comuni che hanno adottato questo sistema (mediamente partono dal 65% ed arrivano all'85%)

www.smp.srl

Officine di manutenzione: *cambia qualcosa?*



86
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Si è scritto nei mesi scorsi, su queste colonne, della progressiva diffusione dei veicoli elettrici, ibridi o con motori alimentati a gas naturale nell'ambito dei servizi pubblici quali raccolta, spazzamento, manutenzione stradale. Tale processo di cambiamento è stato ulteriormente accentuato dal recepimento nazionale della Direttiva 2014/94/UE del 22 ottobre 2014 per la realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi. Tuttavia la disponibilità sul mercato di una gamma di telaistica dotata di nuovi sistemi di propulsione e la diffusione di infrastrutture per rifornimento e ricarica non bastano, da sole, a garantire il cambiamento: occorre che le officine di manutenzione si attrezzino, siano esse interne alle aziende di servizi o parte di una rete di fornitori.

Cambiare le officine, chiedere officine diverse

Il tema classico per questo tipo di change management applicato alle tecnologie è la necessità di comprendere che modificare in maniera significativa la flotta in base al sistema propulsione richiede alle aziende di servizi e ai loro fleet manager di individuare e definire una chiara strategia di rinnovo dei parchi. Già in passato si rendeva utile un piano con visione di almeno 15 anni per la possibilità di pianificare i servizi in funzione delle esigenze di mercato, ricorrendo al mix ottimo di acquisti e noleggi e definendo per tempo un'età media programmata; tale approccio risulta oggi, proprio alla soglia dei suddetti cambiamenti, indispensabile. Il passo successivo è rappresentato dalla considerazione che, quale che sia la strategia adottata, di fatto non si acquistano più veicoli, ma veri e propri "sistemi" che per il loro fleet management richiedono un'ideale logistica per il ricovero delle flotte, la loro manutenzione e il rifornimento. Da tempo nel caso dell'alimentazione a gas per gli ambienti di ricovero e quelli in cui sono effettuate le operazioni di manutenzione sono prescritti standard di sicurezza e di qualità tali da permettere una gestione su ampia scala del post vendita da parte delle reti di assistenza; questo è infatti fattore critico in primis per la fidelizzazione del cliente e ciò significa assicurare un servizio in linea con l'evoluzione tecnica e

di Alessandro Sasso

tecnologica del prodotto. Sono già diffuse buone pratiche di qualifica preventiva all'autorizzazione dei centri tecnici/officine, addestramento e qualifica del personale addetto e verifica periodica delle prestazioni e dei comportamenti. Le medesime officine (comprese quelle "in house") inoltre necessitano di un'attenta valutazione in ordine alla fruibilità degli spazi confinati e alla loro conformità rispetto al DPR 177/2011 che reca norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti. La comparsa di veicoli pesanti alimentati a LNG aggiunge l'ulteriore variabile costituita dai tempi di rifornimento: rispetto all'ormai "tradizionale" CNG, il gas liquefatto è un prodotto puro (presenta una migliore qualità e rendimento rispetto al metano proveniente da gasdotto non contenendo aria o altri gas inerti quali CO₂ o Azoto) ma soprattutto i tempi di riempimento dei serbatoi risultano pressoché dimezzati. Dal punto di vista pratico a fronte di prestazioni generalmente migliori grazie al più elevato potere calorifico, le prescrizioni di sicurezza legate alla gestione delle bombole (con la nota querelle legata alla possibilità di mantenerle in opera per i controlli periodici) sono rese più complesse dal fatto che il prodotto si presenta freddo (sono utilizzati come noto serbatoi criogenici per lo stoccaggio -160°C) e più pesante. Standard di sicurezza idonei sono in ogni caso in corso di elaborazione e deriveranno dalle esperienze pratiche in atto. Anche nel caso di veicoli elettrici occorre ripensare alla disposizione e al dimensionamento dei sistemi di ricarica: induttiva/conduittiva, rapida o costante, presso le sedi aziendali o lungo il territorio, a bassa o elevata potenza... e agli impianti di manutenzione. Un tema a sé è rappresentato, ad esempio dalle pavimentazioni: non sono molte, infatti, le aziende che effettuano una valutazione di compatibilità ATEX per le proprie officine. E quanti RSPP, del resto, hanno considerato la conducibilità dei pavimenti in presenza di lavorazioni che richiedono

l'uso di apparecchiature elettriche o su veicoli a propulsione elettrica privi del doppio isolamento? Il duale dello stoccaggio e gestione delle bombole è rappresentato da stoccaggio e gestione delle batterie di trazione, che soprattutto nel caso di quelle al Litio comporta la segregazione dei locali per motivi di sicurezza (possibilità di autoinnesco di pacchi degradati). Si tratta di semplici cenni, ma rappresentano l'anticipo di un cambiamento imminente quanto ineluttabile, per il quale occorre prepararsi per tempo. È infatti importante che sia coloro che gestiscono in house le operazioni di manutenzione sia i soggetti che ricorrono all'outsourcing abbiano il controllo completo del processo, perché questo impatta in maniera più significativa sugli aspetti di sicurezza che nel caso di veicoli tradizionali.

Ricadute di esperienza e competenze esterne

L'introduzione della figura del "Manager dell'innovazione", esplicitamente prevista dal MISE quale professionalità esterna cui attingere beneficiando di significativi sgravi fiscali, vede proprio nella definizione delle strategie di rinnovo delle flotte e la conseguente riprogettazione (spesso

solo un "tuning") delle officine uno dei campi di applicazione più attuali e promettenti. In entrambi i casi infatti (propulsione a gas, veicoli elettrici), il "fai da te" è potenzialmente molto pericoloso per i datori di lavoro, cui il Dlgs 81/08 imputa la principale responsabilità: un investimento nell'assessment dei propri impianti e nell'adozione delle corrette tecnologie di ausilio da parte di chi già ha visto affrontare questi temi in questo specifico ambiente appare come la prima misura per la mitigazione del rischio. Ultimo non ultimo, il tema delle competenze e della necessità di formazione specifica: la diffusione ormai avviata di nuove generazioni di telai è destinata a mutare profondamente non solo i processi nelle officine e il loro layout ma anche l'organizzazione stessa del lavoro, con nuove competenze richieste, ad esempio personale abilitato e istruito rispetto ai lavori su impianti in corrente continua a bassa tensione superiore a 48 V. Lo stesso lavaggio tecnico dei veicoli alimentati a batteria non è sempre possibile utilizzando le usuali lance ad alta pressione, così come la presenza del doppio isolamento impone una formazione specifica di tutto il personale che mette mano a veicoli con ricarica conduttiva. In conseguenza di quanto



sopra, il capo officina è bene possieda il bagaglio culturale previsto dal cosiddetto "secondo livello" previsto dalla UNI EN 15628 e venga per tanto specificamente formato (e possibilmente certificato); coloro che mettono fisicamente mano alla manutenzione di veicoli elettrici e ibridi dovrebbero possedere almeno le competenze specifiche previste per i "primo livello" definito dalla medesima norma, declinando le stesse per le esigenze di questo specifico ambiente di lavoro. Proprio per tale settore l'Associazione Manutenzione Trasporti (ManTra) ha in progetto, in collaborazione con le principali federazioni di categoria, una serie di corsi di formazione dedicati alle figure professionali impegnate nella manutenzione di veicoli e attrezzature per l'igiene ambientale.

87
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



MP-HT
METAL FRAME SWEEPERS





www.mp-ht.it

MP-HT S.r.l. Via Tamburin, 19 - 35010 - Limena (PD)
T. +39 049 796 8360 | info@mp-ht.it



Quelli dell'ultima fila

di Paolo Peretti

Per fare formazione sono necessarie passione, professionalità e profonda conoscenza degli argomenti trattati, il tutto con una solida base organizzativa ed a volte anche psicologica.

Nei corsi di formazione per gli addetti all'uso di macchine ed attrezzature si incontrano utenti con le esperienze e le storie più diverse ed il saper riconoscere le predisposizioni dei singoli interpretando le loro attitudini è di fondamentale importanza per la corretta impostazione e conduzione di una sessione formativa.

C'è il "turista" che partecipa al corso perché in azienda gli hanno detto di trovarsi lì alla tal ora e sa che dovrà passare il tempo ad ascoltare qualcuno che parla di argomenti che è convinto di conoscere già o che, peggio, proprio non gli interessano. È armato di *smartphone* che cercherà invano di usare per rimanere in contatto con il suo mondo ed estraniarsi dalla realtà che lo circonda. Predilige l'ultima fila e sarà sua la prima domanda della giornata: "A che ora si finisce?".

C'è "l'esperto" che sa già tutto, fin da quando iniziò a lavorare che aveva ancora i calzoni corti. La sua esperienza gli ha insegnato tanto che nessun corso di formazione riuscirà ad eguagliare. Quindi non ha nulla da imparare anzi, ha molto da insegnare. Di solito prende posto in prima fila, la sua seduta è allungata, quasi fosse su una sedia sdraio ed è sua la seconda domanda della giornata: "A che ora si mangia?".

C'è quello che si crede furbo e partecipa al corso pensando di poter passare in segreteria a firmare un modulo e ritirare l'attestato, il tutto "senza perdere tempo". Non entra neanche in aula perché di lui si perdono subito le tracce quando capisce immediatamente che ha sbagliato posto.



C'è il "tecnico" che seguirà con attenzione ogni parola del docente ed aggiungerà dettagli ad ogni argomento del programma. È sua la terza domanda della giornata: "Verrà fornita la dispensa del corso?" (non si è ancora accorto che la cartella datagli all'ingresso contiene tutta la documentazione e molto altro).

In tutte le sessioni di corso c'è sempre il ritardatario

Perché la sveglia non ha suonato, perché gli hanno detto solo stamattina che oggi c'è il corso, perché la macchina non partiva o perché il bus era già passato o, semplicemente, perché tanto non gli interessa ma è obbligato, ma non lo ammetterebbe mai. Esiste anche il corsista invisibile, quello che si è semplicemente dimenticato che doveva partecipare al corso. Raggiunto da una telefonata per accertarsi della sua venuta, immancabilmente ammette di essersi scordato e che cercherà di "venire domani" come se un Centro Formazione fosse un supermercato. E infine c'è l'utente interessato, spesso timido, che si pone sempre con molta educazione, cammina silenzioso e cerca nell'aula un posto che sia rigorosamente dalla seconda fila in poi, meglio se

sui corridoi laterali. Partecipa con attenzione, fiducioso di ricevere dalla formazione elementi conoscitivi che possano dare valore e sicurezza alla sua prestazione lavorativa. È lui il partecipante più numeroso e gratificante per il docente, è lui che cercherà con le domande di approfondire anche i dettagli, senza vergognarsi della sua iniziale mancanza di conoscenza.

Dal punto di vista operativo, è indispensabile che la classe sia formata da poche persone

L'esperienza mi insegna che il numero ottimale per un corso di formazione professionale all'uso di macchine ed attrezzature è di quattro, massimo cinque persone ed è emblematico che una delle scuole più innovative in Italia, il Centro Formazione e Ricerca Merlo, nel primo semestre 2019 abbia erogato i corsi di formazione con addirittura una media di soli tre partecipanti a sessione. Fare formazione professionale efficace è una grande sfida per il docente. Sia perché ha di fronte professionisti che per conoscenza o per esperienza sanno già, o dovrebbero sapere, di cosa si sta parlando, sia perché tutti i partecipanti partono sempre con la convinzione che chi sta loro di

fronte ad esporre la teoria, in realtà non sappia nulla della pratica. E questo perché in Italia è prassi troppo frequente che il docente della teoria sia persona diversa dall'istruttore per la pratica.

Ed allora, proprio per confutare questo dato di fatto, un grande valore aggiunto è offerto dai corsi nei quali il docente è anche un eccellente istruttore per l'addestramento.

Ben vengano quindi gli insegnanti con ancora vivo il ricordo delle levatacce fatte per seguire fin dall'inizio il primo turno del servizio di raccolta rifiuti o pulizia strade per apprendere nel contesto reale le implicazioni delle attività, cogliendo gli aspetti significativi da valorizzare ai fini della sicurezza.

Per questo motivo, quando questi docenti/istruttori entrano nel vivo dell'addestramento all'uso delle macchine, molte presunte certezze che i corsisti avevano all'inizio svaniscono ed i corsi erogati durano di norma molto più a lungo di quanto da programma, ritardando anche le necessarie verifiche finali che sanciscono il profitto della formazione. Il "turista" è di solito quello che va via per ultimo perché ha imparato e visto tali e tante cose che se non ne approfitta ora, chissà quando.

"L'esperto" scopre che la sua grande e sudata esperienza gli ha fatto purtroppo perdere il passo con lo sviluppo tecnologico delle macchine e già al primo approccio con i nuovi mezzi ha faticato a trovare il nottolino della chiave di accensione e scopre che leve e manette sono state sostituite da joystick e



pulsanti. Il pranzo che attendeva con ansia lo ha mangiato distrattamente, pensando a quante volte gli è andata bene per gli errori commessi all'insegna del "tanto ho sempre fatto così e non mi è mai capitato niente". E quando finalmente è sceso dalla cabina di guida lo ha fatto nell'unico modo per farsi sicuramente male, di schiena.

Il "tecnico" si è rassegnato perché ha scoperto che esiste qualcuno che ne sa almeno quanto lui e non ammetterà mai di avere imparato qualcosa di nuovo. Anche il corsista più timido ha scoperto di avere una voce e durante la parte pratica, più a suo agio, ha colto dalle risposte alle sue domande molti dettagli che gli erano sfuggiti. È lui che ha compreso più degli altri l'impor-

anza ed il valore aggiunto della formazione e porterà testimonianza al suo datore di lavoro che "il tempo speso ne valeva la pena".

Non ci si può improvvisare formatori

Ed è anche profondamente sbagliato ridurre tutto ad un puro fatto commerciale perché il giudizio negativo che ne daranno i partecipanti sancirà l'inevitabile fallimento di questa pratica. Fare formazione ad alto valore aggiunto richiede serietà, competenza, organizzazione, strutture dedicate e grande esperienza. Forse è per questo che, purtroppo, conosco solo un Centro in Italia che ha un indice di gradimento dei corsi che supera il 99 per cento.

89
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

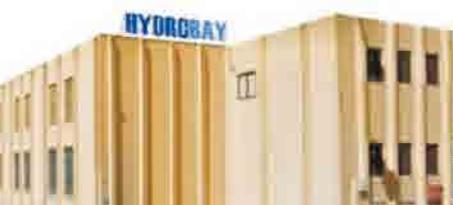




Gestione delle funzioni e dei dosaggi con PLC controllabile anche da remoto

Nuovi impianti per recuperare, depurare e riutilizzare

- Acque di lavaggio dei mezzi per la raccolta rifiuti
- Depurare le acque di prima pioggia provenienti da piazzali di deposito dei mezzi RSU



C.A-L. Italia Srl Divisione Hydrobay
Viale della repubblica 14
20010 Cornaredo MI

Tel + 39 02 93909460
Fax + 39 02 93907508
info@hydrobay.it



RIVOLUZIONE ECOLOGIA E SILENZIOSA

RAVO
FAYAT GROUP



540 - 560 Euro 6

RAVO
FAYAT GROUP



eSerie 5



MATHIEU
FAYAT GROUP



Azura MC210



SCARAB
FAYAT GROUP



Merlin CNG Powered



GREEN MACHINES



500ZE Light



GREEN MACHINES



636

ECONOMONDO

Padiglione A7 stand 31 - Rimini Fiera - 5 / 8 NOVEMBRE 2019

Accordo ANCI-CONAI

Il prossimo accordo quadro Anci-Conai non sembra rispettare i requisiti prescritti dal quadro normativo vigente. ARERA richiama alla coerenza.

Garantire la massima coerenza dei contenuti del prossimo accordo quadro tra l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) e il Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI) con il quadro normativo e regolatorio vigente. È quanto sollecitato da ARERA, l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, nella Memoria depositata alla VIII commissione della Camera dei deputati in occasione dell'audizione del 24 luglio⁽¹⁾. In particolare, è il tema dei corrispettivi – e dei criteri per la loro determinazione – che ciascun consorzio di filiera è tenuto a riconoscere ai Comuni o ai suoi delegati per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio. L'aspetto maggiormente rilevante ai fini dello svolgimento dei compiti di regolazione e controllo del ciclo dei rifiuti urbani e assimilati, assegnati dal Legislatore ad ARERA con la legge 27 dicembre 2017, n. 205/17 ed in particolare con l'art. 1, comma 527, lettera f) prevede che l'Autorità eserciti funzioni di regolazione e di controllo in materia di “*predisposizione ed aggiornamento del metodo tariffario per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti e dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione, a copertura dei costi di esercizio e di investimento, compresa la remunerazione dei capitali, sulla base della valutazione dei costi efficienti e del principio «chi inquina paga»*”. Nell'attuale contesto nazionale ARERA dovrà infatti verificare che i maggiori oneri della raccolta differenziata che devono essere individuati nel nuovo accordo ANCI-CONAI in

A cura di Attilio Tornavacca e Sergio Capelli

via di definizione siano calcolati in maniera congruente rispetto ai criteri fissati dall'Autorità stessa e, in particolare, a quelli per la definizione dei costi efficienti dei singoli servizi che costituiscono il servizio integrato di gestione del ciclo dei rifiuti nonché alle regole di separazione contabile, al fine di garantire la trasparenza nei costi del servizio. Nella suddetta memoria ARERA sintetizza i contenuti prescrittivi della recente Direttiva 851/2018 e ribadisce infatti che “*La direttiva prevede, infine, la possibilità per gli Stati*



L'Accordo Quadro ANCI CONAI 2014 – 2019

membri di discostarsi dalla ripartizione di cui alla citata lettera a) circa la responsabilità finanziaria per la copertura dei costi di gestione dei rifiuti, dei costi di informazione e di quelli di raccolta e di comunicazione dati, ove ciò sia giustificato dalla necessità di garantire una corretta gestione dei rifiuti e la redditività economica del regime di responsabilità estesa del produttore. Ciò a condizione che, nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti per raggiungere gli obiettivi in ma-

teria di gestione dei rifiuti e quelli stabiliti a norma degli atti legislativi dell'Unione, i produttori di prodotti sostengano almeno l'80% dei costi necessari... L'essenziale esigenza di coordinamento del contenuto del prossimo Accordo quadro ANCI-CONAI con le richiamate disposizioni comunitarie assume maggior rilievo anche alla luce del fatto che i livelli di copertura dei costi sostenuti dai Comuni per la raccolta differenziata risultano essere molto bassi (con riferimento agli imballaggi il dato emerso sarebbe pari a circa il 20%), come evidenziato anche nella Relazione sui consorzi ed il mercato del riciclo da parte della Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati della XVII legislatura. Conseguentemente, l'insufficiente copertura dei costi implica che, in forza del principio di responsabilità estesa del produttore applicato in Italia alla filiera degli imballaggi, quale responsabilità condivisa tra i produttori e gli utilizzatori finali degli imballaggi, i costi incidano fortemente sul consumatore/utente finale.”

Questa presa di posizione testimonia infatti l'ingresso a pieno titolo di ARERA nel percorso di rinnovo dell'Accordo ANCI-Conai firmato nel 2014 e scaduto questa primavera che dovrà quindi essere analizzato e valutato dall'Autorità.

In merito al mancato rispetto in Italia della normativa europea che obbliga i produttori di imballaggi di farsi carico per intero dei costi di raccolta e trattamento degli imballaggi immessi al consumo la suddetta comunicazione al parlamento di ARERA ha quindi confermato i risultati dell'indagine IC49 dell'Antitrust recentemente illustrati dal segretario generale dell'Antitrust, l'Avv. Filippo Arena, durante la trasmissione Report dello scorso 16 giugno⁽²⁾. Tali dati coinci-

dono pienamente con quanto documentato nel giugno 2013 dall'Associazione Comuni Virtuosi⁽³⁾ con il supporto tecnico di ESPER nello specifico dossier che, entrando nel merito dei conti del settore, indicava le modifiche necessarie per garantire ai Comuni le risorse economiche di cui necessitano per garantire i servizi di raccolta di imballaggi e rifiuti e per raggiungere gli obiettivi del 50% di avvio a riciclo al 2020. Il Dossier si chiudeva con 10 proposte molto concrete e di immutata attualità di cui l'Associazione Comuni Virtuosi si era fatta portavoce verso il Ministro all'Ambiente ed il gruppo di lavoro ANCI nella fase preparatoria alla trattativa con il Conai. Tali proposte erano state sottoscritte da decine di Comuni, Consorzi, Associazioni per un totale di oltre 4.500.000 cittadini rappresentati. Fin dal 2013 risultava pertanto evidente che i corrispettivi che i Comuni ricevevano ammontava a poco più di un terzo di quanto incassato dal sistema Conai e queste risorse spesso non entravano neppure nelle casse comunali poiché vengono in gran parte utilizzate per pagare le piattaforme private che si occupano della preselezione di tali flussi per poter garantire il raggiungimento degli standard di qualità molto elevati necessari per poter ambire al riconoscimento dei corrispettivi dell'Accordo ANCI-CONAI. Grazie alla pressione esercitata dall'Associazione Comuni Virtuosi con il dossier del 2013, alla nomina di un nuovo delegato nazionale da parte di ANCI (il sindaco di Melpignano, Ivan Stomeo, a seguito delle dimissioni dell'Avv. Bernocchi a seguito dall'inchiesta su vari conflitti di interessi del Fatto Quotidiano⁽⁴⁾, all'azione dell'Antitrust con l'indagine IC49 nel 2016 e ora con l'entrata in campo di ARERA, è stato finalmente tracciato il percorso per avvicinare l'Italia agli standard degli altri Stati europei in termini di aumento di risorse da destinare al rimborso dei maggiori oneri della raccolta differenziata degli imballaggi. Ma gli interessi contrapposti in campo sono enormi (da una parte i produttori di imballaggi che dovrebbero farsi carico dei maggiori oneri rappresentati dal Conai e dall'altro gli utenti dei servizi di raccolta rappresentati dai Comuni ed ora anche da ARERA) e quindi gli esiti di tale percorso non sono affatto scontati.

- 1 Fonte <https://www.arera.it/it/news/190724imballaggi.htm>
 2 Fonte <https://www.raiplay.it/video/2019/06/Ci-siamo-imballati---16062019-bb628921-f923-410c-b490-ca68f25a0490.html>
 3 Fonte https://comunivirtuosi.org/wp-content/uploads/2015/04/acv_dossier_anci_conai_30_giu_013-.pdf
 4 Fonte <https://www.ilfattoquotidiano.it/2016/12/09/raccolta-differenziata-il-consorzio-crocevia-dei-soldi-comunali-ba-tra-i-suoi-consulenti-lo-studio-del-delegato-anci/3246318/>

MIGLIORA LA RACCOLTA PUNTUALE CON LE
 SOLUZIONI RFID DI



**Prova
 Discovery
 Mobile!**

**Il bracciale
 RFID
 che traccia
 i conferimenti...**

...fornendo dati certificati e sicuri grazie alla Blockchain!



**CONTATTACI E VISITA IL SITO:
marketing@partitalia.com
www.raccoltapuntualefacile.com**

**VIENI A TROVARCI A
 ECOMONDO 2019!
 padiglione A5 • stand 006**

Seguici sui social networks



Legambiente analizza i rifiuti dei parchi pubblici

L'indagine in 87 parchi pubblici italiani: mozziconi di sigaretta, pezzi di plastica e involucri di snack e dolciumi la piaga dei giardini pubblici. Ciafani: "È la prova che le campagne di sensibilizzazione non sono mai troppe."

94
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Ci sono gli onnipresenti e perpetui mozziconi di sigarette e ci sono i tanti pezzi di plastica non identificabili. Le aree verdi italiane sono però soffocate e insozzate soprattutto dai sacchetti delle patatine. È uno dei dati che Legambiente ha reso noto in occasione di "Puliamo il mondo 2019", che il 20, 21 e 22 settembre scorsi ha visto l'associazione impegnata, come accade da 27 anni, nella campagna per raccogliere rifiuti abbandonati e promuovere comportamenti so-

In collaborazione con Legambiente

stenibili e rispettosi dell'ambiente. La prevalenza di involucri di patatine e caramelle tra i rifiuti abbandonati nelle aree verdi è stata accertata monitorando 87 parchi pubblici in tutta Italia, nei quali sono stati effettuati 87 transetti di monitoraggio di 100 metri quadri ciascuno, per un totale di 8.700 metri quadri. I volontari che hanno partecipato all'indagine sono stati 564, appartenenti a 40 differenti circoli di Legambiente. I parchi campione sono frequentati principalmente da bambini e ragazzi, famiglie, anziani e sportivi. È un dato sconcertante, se si pensa che i maggiori consumatori di patatine sono i giovani, proprio coloro tra i quali la cultura del corretto smaltimento dei rifiuti dovrebbe essere ormai acquisita.

E dire che l'indagine ha verificato che i cestini per la raccolta dei rifiuti sono presenti in 85 degli 87 parchi monitorati: in 2 invece mancano completamente, ma anche dove sono presenti, solo nel 17% dei casi (15 su 85) sono predi-

Top Ten al 11/09/2019

Mt.	Tot.	Tipologia di Rifiuto	% rif. Su tot.	rifiuti per 100 m2
P	8.620	Mozziconi di sigarette	37,5%	86,20
P	2.331	Pezzi non identificabili di plastica	10,1%	23,31
C	1.774	Frammenti di carta	7,7%	17,74
P	1.648	Sacchetti di patatine e dolciumi e caramelle	7,2%	16,48
V	737	Bottiglia di vetro (e pezzi di bottiglia)	3,2%	7,37
P	666	Tappi e coperchi di plastica e anelli di tappi	2,9%	6,66
M	664	Tappi di bottiglia o di barattoli / linguette lattine	2,9%	6,64
P	516	Buste, sacchetti	2,2%	5,16
C	492	Fazzoletti e Tovaglioli	2,1%	4,92
P	446	Bicchieri di plastica	1,9%	4,46

«Una battaglia di civiltà ma anche un gesto d'amore per l'ambiente circostante. È questo lo spirito che ha caratterizzato anche quest'anno il grande week-end ambientalista di Puliamo il Mondo, storica campagna di Legambiente che in questa 27esima edizione ha avuto un grandissimo numero di adesioni da parte di giovani e scuole di tutta Italia, anche grazie all'effetto Greta». Tutti si sono rimboccati le maniche per ripulire insieme ai tanti volontari strade e piazze,

angoli della città, parchi urbani, ma anche sponde di fiumi e spiagge dai rifiuti abbandonati. Un segnale che lascia ben sperare perché i giovani non vogliono più stare a guardare, vogliono aiutare concretamente l'ambiente partendo proprio dal quotidiano, perché non c'è più tempo da perdere».

E' così che Legambiente descrive l'ennesimo successo di Puliamo il mondo che, nell'edizione del 2019, ha visto nel week-end partecipare oltre 700mila volon-

tari – giovani, cittadini, scuole, migranti, comunità straniere – darsi da fare insieme ad oltre 1600 comuni, rappresentanza in Italia della Commissione europea e 38 associazioni laiche e cattoliche per ripulire aree degradate o spazi della città restituendoli alla fruizione comune, ma anche per dire no a muri e pregiudizi e rilanciare l'importanza di creare e favorire relazioni di comunità puntando su accoglienza e integrazione.





zizie
a Puliamo il Mondo

reservare
ostro territorio.

dei rifiuti totali rinvenuti (1.648). Per quanto riguarda i mozziconi di sigarette, il parco in cui sono stati monitorati in maggior numero è a Ruoti (PZ) in Basilicata, con più di 1000 mozziconi trovati in 100 m2, seguito da Castiglione del Lago (PG) in Umbria con più di 900 mozziconi e Potenza (PZ) in Basilicata con più di 800 mozziconi. Se i mozziconi di sigaretta la fanno da padrona, più in generale i rifiuti assimilabili al settore del “fumo” (come accendini, pacchetti di sigarette e tabacco e involucri di plastica dei pacchetti) rappresentano il 41% dei rifiuti raccolti. Le altre due categorie maggiormente presenti tra i rifiuti rinvenuti sono quelle degli imballaggi (per la maggior parte alimentari come pacchetti di dolci e patatine – 37%, bottiglie di vetro – 17%, e tappi di barattoli in metallo – 14%) e quella dei prodotti usa e getta (tappi e coperchi in plastica e metallo – 28%, buste e sacchetti – 11%, fazzoletti e tovaglioli – 10%, bicchieri di plastica – 9%) che rappresentano rispettivamente il 23% e il 21% del totale. Indagini come questa mostrano quanto ci sia ancora bisogno di campagne come “Puliamo il mondo”. “Sono indispensabili, conferma il presidente di Legambiente, **Stefano Ciafani** - perché nonostante i progressi fatti su tanti fronti, le buone pratiche vanno implementate e c’è ancora parecchio da fare rispetto alle politiche, alle leggi e alla loro applicazione, e per la sensibilizzazione. Basti pensare ai mozziconi di sigaretta che lastricano le strade o ai materiali ingombranti abbandonati in aree verdi e ai lati delle strade, che diventano discariche a cielo aperto di pneumatici, mobili, elettrodomestici, con tutti i rischi di quello che comportano per l’ambiente e, in

definitiva, per la salute. “Puliamo il Mondo”, insomma, è una battaglia di civiltà. Per questo non potevamo non allargarlo, da qualche anno, alla battaglia contro i pregiudizi che stanno inquinando la civile convivenza nel nostro Paese e mettendo a repentaglio il principio che i diritti umani siano diritti di tutti”. La manifestazione, appuntamento italiano di “Clean Up The

World”, nato a Sydney nel 1989, che coinvolge ogni anno oltre 35 milioni di persone in circa 120 Paesi, nella edizione italiana 2019 ha ampliato la sua gamma di iniziative. Nel progetto di cittadinanza responsabile sono state coinvolte le scuole e le attività di raccolta rifiuti sono state abbinate a eventi sportivi, dibattiti e bonifiche di luoghi particolarmente significativi.



Servizi Italia Workwear: un lavoro pulito



Servizitalia

Comfort
Igiene
Sicurezza
Protezione

Fornitura, noleggio e lavaggio
di abbigliamento professionale e D.P.I.

Servizi Italia S.p.A. amplia e diversifica le proprie linee di business creando la nuova divisione **WorkWear**, per seguire con attenzione specifica e prossimità al cliente, il mercato del lavano degli abiti da lavoro e dei dispositivi di protezione individuale.

Logistica capillare, competenze specifiche, mezzi e risorse dedicati e specializzati per assicurare un adeguato livello di comfort, igiene, sicurezza e protezione.

Garanzia di qualità, igiene, sicurezza e
tracciabilità a ridotto impatto ambientale.

.....
www.servizitaliagroup.com

Ecomondo 2019 sempre più “place to be”: *cosa aspettarsi?*

96
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Cosa possiamo attenderci dalla 23esima edizione del Salone di riferimento a livello internazionale che riunisce in un'unica piattaforma tutti i segmenti della circular economy? A Rimini, dal 5 all'8 novembre, va in scena l'appuntamento con l'innovazione, in special modo nel comparto rifiuti urbani. Insomma, un “place to be” imperdibile. Vediamo perché, senza dimenticare che quest'anno torna anche Salve, la “biennale” del Veicolo per l'Ecologia. Grande attesa anche per i nuovi “Stati generali della green economy”.

E' arrivato l'appuntamento con Ecomondo 2019, la manifestazione di Italian Exhibition Group, in programma alla Fiera di Rimini dal 5 all'8 novembre prossimi. Cosa aspettarsi da una fiera arrivata ormai all'edizione numero 23, e diventata negli anni un punto di riferimento imprescindibile per l'innovazione industriale e tecnologica dell'economia circolare?

Valorizzazione e servizi per la gestione integrata dei rifiuti

Ovviamente tutta l'innovazione possibile, innanzitutto. Sì, perché dalle parti di Rimini passano tutte, ma proprio tutte le nuove tendenze e trend di mercato nel settore ambientale, con un'attenzione particolare, come è sempre accaduto, per il segmento della gestione integrata dei rifiuti. Un tema di stretta attualità e di alto valore strategico, visto che l'approvazione definitiva a livello europeo del Pacchetto sull'Economia Circolare, ed il successivo recepimento a livello

dalla redazione

nazionale, offrono l'opportunità al sistema delle imprese del recupero e del riciclo, i veri motori dell'economia circolare, di affrontare la sfida dell'evoluzione e trasformazione dal riciclo di rifiuti tipico di un'economia lineare ad un compiuto sistema di economia circolare.

Temi di stringente attualità

Non solo: il recente dibattito sul clima e, più in generale, sul futuro ecologico del nostro pianeta, ha riportato alla ribalta argomenti come lo sviluppo sostenibile, l'utilizzo delle risorse e il loro recupero. Senza contare la questione della plastica monouso, ormai diventata una battaglia planetaria grazie all'opera di sensibilizzazione che i media, le aziende e gli analisti più lungimiranti stanno esercitando sull'opinione pubblica. In tutto questo, non c'è neppure bisogno di dirlo, chi gestisce il ciclo dei rifiuti ha un ruolo decisivo.

Soluzioni ad alta tecnologia

Le notizie dal mercato, però, sono ottime. Molti infatti sono i problemi che si possono risolvere grazie al progresso e all'evoluzione tecnologica dei sistemi di gestione. A questo proposito, in mostra a Rimini potremo vedere e toccare con mano la tecnologia che permette soluzioni innovative nella gestione integrata e valorizzazione dei materiali consentendo di aumentare l'efficienza dei processi di lavorazione, aprendo così nuove opzioni di recupero e immettendo sul mercato le materie prime seconde che rispondono al fabbisogno sempre crescente da parte dell'industria manifatturiera (affiancando le fonti di approvvigionamento di materie prime vergini).

Tecnologie e macchinari per selezione e trattamento dei rifiuti

Un focus speciale sulle attrezzature e tecnologie per la selezione e il recupero dei rottami



ECOMONDO
Progettiamo
un mondo migliore.

ferrosi e non ferrosi e la predisposizione per il commercio, il trattamento dei rifiuti speciali e pericolosi, il recupero e trattamento dei Raae (Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche), dei veicoli a fine vite e pneumatici fuori uso, sono rappresentate le filiere del legno e delle plastiche, vetro, carta e cartone, imballaggi. Proprio in quest'ottica saranno presenti le principali aziende player di settore nazionali e internazionali.

Attrezzature e mezzi per raccolta e trasporto rifiuti

E che dire dei mezzi? Come sempre, Ecomondo è il palcoscenico ideale per mettere in mostra e presentare al grande pubblico e agli specialisti le più importanti innovazioni tecnologiche, i nuovi brevetti e le eccellenze del mercato dei veicoli per l'igiene urbana, la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi, delle cisterne per lo spurgo dei pozzi e dei rifiuti pericolosi. Sarà presentata anche un'ampia gamma di cassonetti e compattatori per la raccolta differenziata dei rifiuti e contenitori di vario genere e uso, per l'arredo ed il decoro urbano, la raccolta domestica e la raccolta dei rifiuti speciali.

Ampio spazio sarà dedicato anche ai mezzi per la pulizia e manutenzione stradale ed industriale. Farà bella mostra di sé l'intera gamma della produzione dei veicoli industriali e/o speciali per la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi.

Senza dimenticare i sistemi e contenitori per rifiuti...

I rifiuti, poi, vanno anche raccolti, contenuti e gestiti nelle fasi successive del ciclo. Ebbene, Ecomondo è il posto giusto anche per chi cerca macchinari e attrezzature per la movimentazione e il sollevamento: ci sarà infatti l'intera filiera industriale rappresentata dalle aziende leader del sollevamento e della movimentazione dei rifiuti, della frantumazione e tutte le attrezzature per la demolizione, impianti per il riciclaggio degli inerti, dei materiali da C&D e stradali e al loro reimpiego. Presenti anche la componentistica e l'attachement. Tra i partner strategici: Ascomac: Federazione Nazionale Commercio Macchine, con le Unioni, Cantiermacchine - Unimot - Unicea, Unacea: Unione Nazionale Aziende Construction Equipment & Attachments. E, poiché anche l'occhio vuole la sua parte, ecco le più recenti tendenze dell'ecodesign e dei nuovi materiali, nonché una completa panoramica sui servizi di riparazione e ripristino.

Il ritorno di Sal.ve...

E se tutto ciò non bastasse, torna anche Sal.ve, il Salone biennale del Veicolo per l'Ecologia, organizzato in partnership con Anfia, in un'area espositiva di ben 6mila metri quadrati. In mostra l'intera gamma della produzione di veicoli industriali e speciali per la raccolta dei rifiuti solidi e liquidi. Un ritorno graditissimo che idealmente "chiude il cerchio" della filiera della gestione dei rifiuti.

...e degli Stati Generali della Green Economy, ottava edizione

C'è grande attesa, inoltre, per gli Stati Generali della Green Economy, l'appuntamento annuale della green economy italiana, che si svolgono ogni anno a Ecomondo. Sono promossi dal Consiglio Nazionale della Green Economy - formato da 66 organizzazioni di imprese - in collaborazione con il Mi-



nistero dell'Ambiente, diventato il punto di riferimento per migliaia di imprese, e non solo, coinvolgendo tra il 2012 e il 2018 più di 7.500 stakeholder.

Per riflettere sul clima: quanto ci costa questa crisi?

L'ottava edizione degli Stati Generali della green economy è centrata su un'ampia e approfondita riflessione sulla crisi climatica e l'urgenza di attivare politiche e misure al fine di arrivare alla prossima COP 26 in linea con i target dell'Accordo di Parigi. In particolare, verrà approfondito il tema dei costi della crisi climatica e dei suoi impatti, sia diretti che indiretti, a livello mondiale, europeo e in Italia, al 2050. Come di consueto l'evento è organizzato con due sessioni plenarie il 5 e 6 novembre e 4 sessioni tematiche di approfondimento e consultazione sui seguenti temi: *Energia e Clima, Green city, Capitale naturale, Circular economy.*

Verso un nuovo "green new deal"

In Europa la nuova Commissione europea e in Italia il nuovo governo Conte e la nuova maggioranza hanno avanzato, per la prima volta ufficialmente, la proposta di promuovere un "Green New Deal" per affrontare congiuntamente la crisi ambientale, a partire da quella climatica, la bassa crescita economica e la crescente disuguaglianza. In perfetta coerenza, gli Stati Generali della green economy di quest'anno saranno dedicati appunto a formulare idee e proposte, in particolare in vista della prossima leg-

ge Finanziaria, per sostenere e dare forza e concretezza ad un Green New Deal per l'Italia e l'Europa.

Key Energy: l'energia del futuro è già qui

In contemporanea con Ecomondo si svolge Key Energy - Energy transition hub, è la fiera delle soluzioni e applicazioni di efficienza energetica ed energie rinnovabili. Ecomondo, inoltre, propone dal 2009 un modello ideale di Città Sostenibile, all'interno di uno spazio espositivo che mostra modelli di urbanizzazione, soluzioni tecnologiche, progetti, piani di mobilità, che consentono di migliorare la vita dei cittadini e favorire lo sviluppo dei territori in chiave sostenibile.

Il posto dove esserci

Insomma: chi cerca soluzioni innovative troverà in Ecomondo un "place to be" irrinunciabile. Da anni, infatti, il Salone riminese aiuta le aziende a fare innovazione, favorendo lo sviluppo di un ecosistema imprenditoriale innovativo e sostenibile. Il presidio è allargato a tutta la filiera dell'economia circolare, dall'ecodesign ed efficienza al recupero e valorizzazione di materia prima ed energia, ai trasporti, alle bonifiche e riqualificazione di aree contaminate favorendo il networking internazionale e la crescita delle aziende sui mercati di tutto il mondo. Grazie al suo format dinamico e innovativo, Ecomondo è l'evento di riferimento internazionale per l'innovazione tecnologica e industriale in tutti i settori della filiera.

DA 50 ANNI
TECNOLOGICI
ECOLOGICI
100% ITALIANI



COSECO
Italian quality
for ecology

COSECO INDUSTRIE GROUP SRL
S.S. 96 km 95 - Z.I. Mellitto
Grumo Appula (BA) · IT
www.coseco.it



Questo è ciò che costruiamo,
questo è il modo in cui lo facciamo.
Lo sviluppo tecnologico è affidato
a tutta l'esperienza di uno staff
altamente specializzato e a continui
investimenti in ricerca e innovazione.



>> PROFESSIONISTI PER L'AMBIENTE

WWW.DHISPA.IT



VIA NAZIONALE APPIA - LOC. SPARTIMENTO 81050 PASTORANO (CE) TEL. 0823 654740

Le caldaie a condensazione

Non sempre convengono. I vantaggi economici, ma anche quelli ambientali, sono limitati a casi specifici che vanno considerati attentamente.

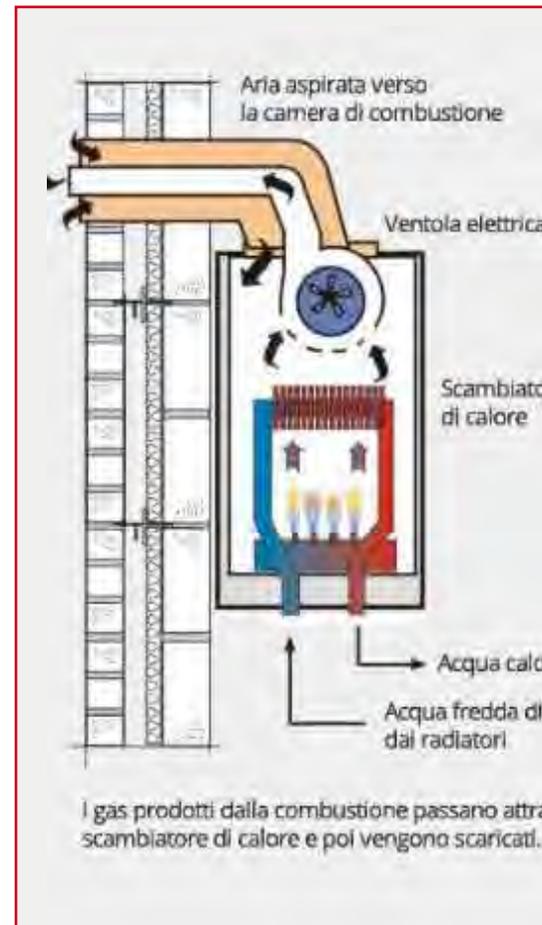
Le caldaie a condensazione rappresentano sicuramente un passo in avanti sia per il risparmio energetico domestico e nel terziario che un sistema di combustione che riduce drasticamente le emissioni. Tuttavia, non sempre tale tecnologia è realmente più conveniente rispetto alle caldaie tradizionali o rispetto le pompe di calore. Di seguito si illustra il funzionamento delle caldaie a condensazione con un occhio di riguardo ai vantaggi e svantaggi e alle condizioni perché l'intervento di sostituzione sia efficiente non solo ambientalmente ma anche economicamente.

Come funziona una caldaia a condensazione

La principale differenza tra le caldaie tradizionali e quelle a condensazione consiste nel recupero del calore dei fumi di combustione. Le normali caldaie, comprese quelle ad alto rendimento, utilizzano solo una parte del calore ricavabile

di Andrea Ambrosetti

dai fumi di combustione perché ne evitano la condensazione in quanto possibile causa di corrosione dei condotti di evacuazione e delle parti del generatore stesso. Quando la temperatura dei fumi di combustione scende sotto il punto di rugiada (circa a 56° C per i fumi prodotti dalla combustione di metano) il vapore acqueo prodotto comincia a condensare (ossia a tornare dallo stato gassoso allo stato liquido) liberando il cosiddetto calore latente. Una caldaia tradizionale, come detto, utilizza solo parte del calore latente generato dalla combustione del gas, poiché il vapore acqueo viene disperso in atmosfera attraverso il camino/la canna fumaria. Negli impianti a condensazione, invece, si sfrutta proprio questo potenziale: viene recuperato parte del calore latente dei fumi prima che vengano espulsi. I fumi di combustione vengono convogliati all'interno di uno scambiatore che sottrae il calore latente generato dalla condensazione, sfruttando il fatto che l'acqua di ritorno dall'impianto di riscaldamento (l'acqua che rientra in caldaia dopo essere passata per i radiatori per cedere all'ambiente il suo calore) è più fredda di quella di mandata e utilizzandolo, quindi, per pre-riscaldarla. La temperatura dei fumi di scarico sarà, quindi, minore rispetto ad una caldaia tradizionale.

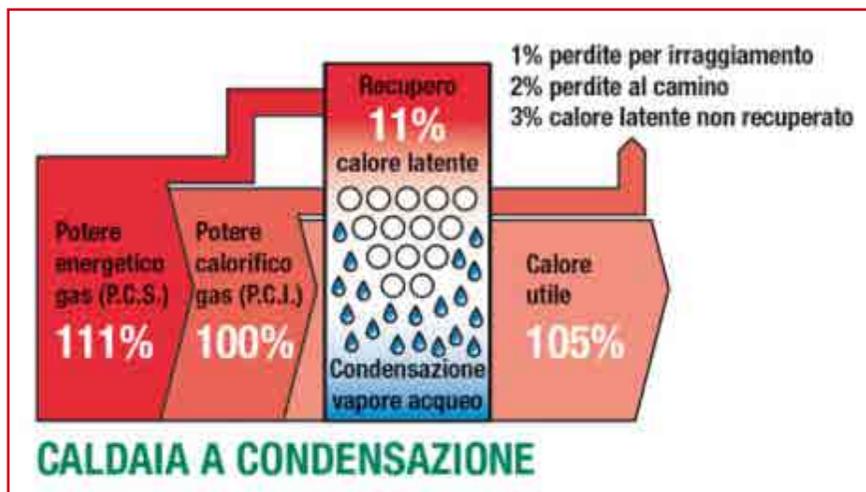


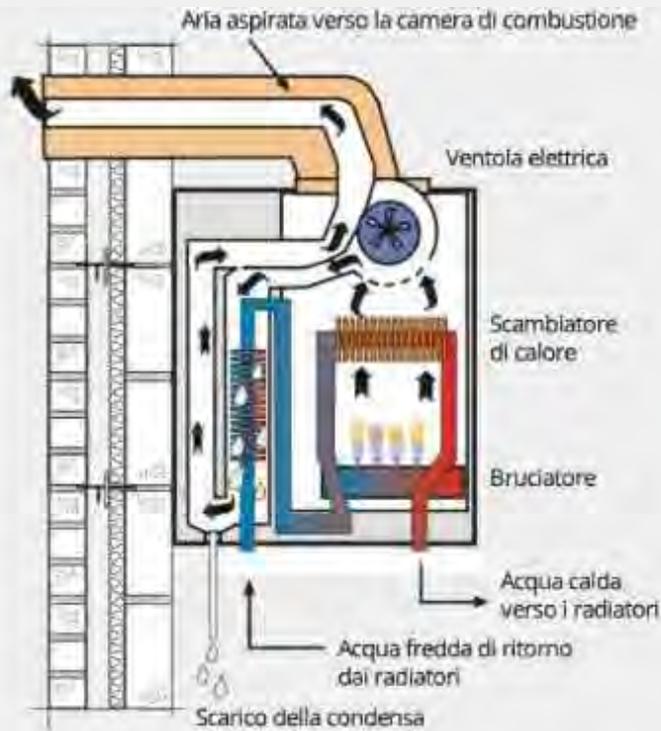
Con questo metodo, la temperatura dei fumi, una volta sottratto il calore latente, si mantiene sullo stesso valore della temperatura di mandata, compreso tra i 40° e i 60°C (nei generatori a condensazione più efficienti, la temperatura dei fumi può essere addirittura inferiore alla temperatura di mandata dell'acqua), valore molto inferiore ai 140/160° delle caldaie ad alto rendimento o ai 200° di quelle tradizionali. Il sistema di combustione delle caldaie a condensazione consiste in una miscela di aria e gas prodotto all'interno del dispositivo e controllato elettronicamente, miscela che soffia sul bruciatore in maniera diretta e continua e che garantisce un rendimento costante all'impianto di riscaldamento, senza sprechi o dispersioni.

Vantaggi e svantaggi

Il principale vantaggio delle caldaie a condensazione è che riescono a sfruttare l'energia termica dei fumi in quanto realizzate con materiali resistenti all'acidità della condensa (pH 4-5). Questo significa che per ottenere la corretta temperatura dell'acqua di riscaldamento la caldaia a condensazione utilizza meno combustibile, dando luogo sia ad un risparmio immediato che a un minore inquinamento in termini di emissioni. La caldaia a condensazione è un generatore

100
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019





I gas prodotti dalla combustione passano attraverso lo scambiatore di calore primario e successivamente attraverso un secondo scambiatore, che preriscalda l'acqua di ritorno utilizzando il calore latente.

a tenuta stagna e, come detto sopra, i fumi di scarico espulsi tramite camino/canna fumaria sono a bassa temperatura poiché tutto il calore disponibile viene trattenuto. Quindi, di fatto, il calore prodotto dalla condensazione dei fumi anziché diventare un prodotto di scarto viene trasformato in energia utile senza utilizzare altro combustibile.

Il risparmio in termini di consumo è determinato anche da una serie di altri fattori collaterali:

- Temperatura dell'acqua immessa nel circuito dell'impianto di riscaldamento: più bassa è la temperatura del circuito maggiore sarà il risparmio energetico ottenuto;
- L'isolamento termico dell'edificio affinché il generatore, specie se collegato a un impianto a termosifoni, lavori ad una temperatura non troppo elevata (in generale i radiatori in un impianto tradizionale hanno una temperatura di esercizio tra i 70 e gli 80°C);
- La tipologia di impianto di riscaldamento: con un impianto a pannelli radianti, la cui temperatura media oscilla tra i 25 e i 30°C, la spesa energetica può ridursi anche del 20-25%, contro il 5-10% ottenuto con un impianto a termosifoni. In ogni caso, con una caldaia a condensazione si può ottenere un risparmio energetico medio fino al 35% rispetto ad una caldaia tradizionale;

tale percentuale può arrivare e superare il 50% se il generatore a condensazione viene combinato con un sistema solare termico per la produzione di acqua sanitaria in quanto il fabbisogno energetico complessivo viene ulteriormente ridotto, specie se installato, come già detto, in un immobile ben coibentato. Se si guarda alla convenienza economica tenendo conto del tempo di ritorno dell'investimento al netto degli incentivi (il cosiddetto *pay-back*) la caldaia a condensazione è considerabile una tecnologia ottimale per il soddisfacimento del bisogno termico in ambito residenziale, cioè quando è installata negli edifici destinati a civile abitazione.

Se invece si passa agli ambiti industriale e parte del terziario (supermercati e banche) – secondo il Politecnico di Milano che ha studiato il *pay-back* delle soluzioni tecnologiche per l'efficienza energetica – la caldaia a condensazione risulta meno conveniente rispetto alla cogenerazione (per l'ambito industriale) e alla pompa di calore (per GDO e banche). In altre situazioni del terziario, per esempio ospedali e hotel, la tecnologia ottimale per il fabbisogno termico è ancora la cogenerazione (con cui si può produrre anche elettricità), mentre nelle scuole è preferibile la caldaia tradizionale a gas metano in considerazione dei tempi di fermo dell'impianto dovuti

all'uso discontinuo degli edifici. La convenienza economica della caldaia a condensazione dipende insomma dall'ambito di applicazione.

Anche per gli edifici residenziali, però, vanno fatti dei distinguo. La tecnologia della caldaia a condensazione ha la caratteristica di funzionare bene a temperature relativamente basse (più basse rispetto alla caldaia tradizionale) e questo la rende particolarmente adatta a situazioni in cui sono previsti impianti di diffusione del riscaldamento a pannelli radianti inseriti nel pavimento (riscaldamento a pavimento) o nelle pareti (riscaldamento a parete). Meno quando si tratta di impianti di riscaldamento con radiatori tradizionali. Sempre per la caratteristica di avere un alto rendimento a basse temperature, la caldaia a condensazione è ottimale in edifici ben isolati dal punto di vista termico. Pareti e coperture ben isolate e assenza di ponti termici massimizzano la resa della caldaia a condensazione che viceversa risulta penalizzata in presenza di elevate dispersioni.

Altri parametri da cui dipende la convenienza economica di una caldaia a condensazione sono il clima locale, le dimensioni dell'abitazione e l'effettivo utilizzo della stessa. La caldaia a condensazione è ottimale quando si spende tanto per il riscaldamento, il che si verifica in una casa grande in un clima freddo. Per una casa di piccole dimensioni in una zona climatica temperata può risultare più conveniente una caldaia di tipo tradizionale. Anche quando l'abitazione è poco utilizzata durante il giorno (e la caldaia resta spenta a lungo), o in una casa usata solo per le vacanze, si riduce la convenienza economica della caldaia a condensazione. I generatori a condensazione garantiscono, comunque, una notevole riduzione di emissioni di ossidi di azoto NOx e monossido di carbonio CO: fino al 70% in meno rispetto alle altre tipologie di caldaia. La loro tecnologia consente di mantenere costante il valore di anidride carbonica presente nei fumi al variare della potenza del bruciatore: minori consumi significano anche minori emissioni di particolato atmosferico (PM10 e PM2.5).

Detrazioni

Negli ultimi anni, vista anche la crescente diffusione di questa tipologia di generatori, il prezzo d'acquisto di una caldaia a condensazione è diminuito, ma rimane comunque maggiore

Bonus caldaie 2019	tipologia di caldaia	detrazione IRPEF
Per chi effettua interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con:	<p>a) caldaie a condensazione di classe A+ installazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistemi di termoregolazione evoluti, appartenenti alle classi V, VI oppure VIII; • di impianti dotati di apparecchi ibridi, costituiti da pompa di calore integrata con caldaia a condensazione. <p>b) generatori d'aria calda a condensazione.</p>	spetta la detrazione al 65%.
Per chi effettua interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con:	Solo di una caldaia a condensazione di Classe A	spetta uno sconto Irpef del 50%.

rispetto a quello di una caldaia di tipo tradizionale. Nel conteggio del costo non si deve tenere conto soltanto della spesa per il solo acquisto del generatore, ma anche di:

- Costi di manodopera per l'installazione;
- Costi connessi all'installazione;
- Per la realizzazione dello scarico della condensa;
- Per la realizzazione del sistema di trattamento della condensa;
- Costo della nuova canna fumaria (o dell'adeguamento di quella esistente nel caso di sostituzione dell'apparecchio) e della relativa installazione;
- Costi di smaltimento del vecchio impianto (sempre nel caso della sostituzione);
- Costi di manutenzione.

Grazie alle disposizioni e alle proroghe introdotte dalla legge di bilancio 2019, per l'acquisto e l'installazione di una caldaia a condensazione è possibile usufruire di alcune agevolazioni fiscali. In particolare, ci sono due diversi tipi di detrazione:

1. La detrazione IRPEF pari al 50% delle spese sostenute: la detrazione del 50%, in 10 rate annuali di uguale importo, riguarda l'acquisto

e l'installazione di una nuova caldaia che sostituisca quella esistente o la riparazione con innovazioni, il tutto nel contesto e all'interno degli interventi di manutenzione straordinaria, restauro/risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia;

2. La detrazione (*ecobonus*) del 65%, attuabile nel caso di riqualificazione energetica globale del fabbricato.

La *Legge di Stabilità* entra nel merito degli interventi precisando che non sono agevolabili le spese effettuate in corso di costruzione dell'immobile e definendo i parametri per poter detrarre le spese:

- La caldaia deve andare a sostituire l'impianto di climatizzazione invernale di un edificio esistente e già riscaldato, sostituendosi integralmente o parzialmente a un impianto esistente con contestuale regolazione del sistema di distribuzione del riscaldamento esistente;
- Il valore massimo della detrazione fiscale è di 30.000 €.

Oltre alle detrazioni si può usufruire anche di altre agevolazioni fiscali quali l'IVA ridotta al 10% sulle prestazioni di servizi, fra cui anche la fornitura e posa di una nuova caldaia, esclusivamen-

te nell'ambito degli interventi di manutenzione straordinaria, restauro/risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia; tuttavia l'applicazione dell'IVA agevolata, in caso di fornitura di beni significativi (tra cui le caldaie), e all'interno della casistica di un intervento di sostituzione completo, si applica soltanto sulla manodopera dell'intervento (la *prestazione*) risultante dalla differenza fra l'intero costo dell'intervento e il costo del bene (il generatore stesso).

Esempio di risparmio da caldaia

I prezzi delle caldaie si diversificano per potenza da impiegare (misurata in kW), che a sua volta dipende dal volume da riscaldare, dalla zona geografica, dal grado di isolamento e prestazione energetica dell'edificio. Solitamente per un riscaldamento autonomo vengono utilizzate caldaie con potenza massima di 35 kW, almeno 24 kW se non ci sono particolari esigenze e in caso di riscaldamento e acqua calda sanitaria per un appartamento di 100 metri quadrati. A parità di superficie e potenza, la caldaia che risultava più economica era quella tradizionale, con un costo di acquisto medio che si aggirava fra i 500 e 900 euro per una caldaia da 24 kW, a seconda della marca, a cui andava sommata l'installazione, per arrivare a una cifra manodopera inclusa di euro fra i 1.250 e i 1.500 euro (IVA esclusa).

Il prezzo della caldaia a condensazione si è abbassato notevolmente negli ultimi anni, tuttavia per l'acquisto si va dai 1.000 ai 1.500 euro, più la manodopera, per un range totale che sta fra i 1.750 e i 2.000 euro, IVA esclusa.

Considerando una bolletta energetica di Gas pari a 2.000 euro all'anno, il risparmio che si ottiene è pari a 150 euro l'anno circa in caso di riscaldamento tradizionale e di 300 euro all'anno in caso di riscaldamento a bassa temperatura.

È possibile quindi affermare facilmente come, in caso di scelta fra le due tipologie, la seconda è comunque più conveniente nel caso si possa usufruire delle detrazioni fiscali, e comunque conveniente in ogni caso, con tempi di rientro limitati, in particolare nel caso di riscaldamento a pavimento. È ovvio altresì che, come già evidenziato, nel caso di utilizzo sporadico del gas metano (ad esempio per seconde case o case vacanze), il vantaggio delle caldaie a condensazione si annulla ed è preferibile l'utilizzo di una tecnologia tradizionale o delle pompe di calore.




**La strada verso
Comuni più puliti.
Adottata da 600
amministrazioni**

www.dogtoilet.it

Le forme della pioggia

di Mariagiusti Troisi e Cristina Trevia



La pioggia è la fonte primaria del nostro approvvigionamento di acqua e ha plasmato paesaggi naturali e artificiali più di qualsiasi altro fenomeno naturale. Ma non sempre ce ne rendiamo conto.

Il Saguaro (Carnegiea gigantea), protagonista dei paesaggi del deserto di Sonora
@Nicole Neri/Cronkite News

104
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Giornate uggiose

La bellezza del cammino durante la pioggia. Piccole linee luminose in controluce. I riflessi di un bosco umido. I profumi. Il verde acceso e carico. Il muschio bagnato che ricopre gli alberi. Il pantano per terra. Il rumore scrosciante. Il tintinnio delle gocce che precipitano. Il silenzio. Germogli vividi si alzano piano.

Sembra magia. Invece è solo pioggia.

Per alcune forme d'acqua notiamo una sorta di idrofobia collettiva. L'acqua ci procura generalmente un certo grado di benessere. Ci rilassa. Proviamo piacere a guardare il mare, ad ascoltare le onde scrosciare o le fontane gorgogliare, ad ammirare i riflessi su superfici oleose e i vorticosi movimenti legati ai fluidi. Eppure tutto questo piacere non viene generalmente applicato al concetto di *pioggia*. Almeno per noi, anime mediterranee: passeggiate rimandate, piccoli viaggetti cancellati. Giornate uggiose salutate con una smorfia.

Ci dimentichiamo che questa forma d'acqua può diventare poesia, canzone, scherzetto, può scandire il tempo che passa e dare vita a

intere civiltà. Questo è un inno alla pioggia e alle infinite sue declinazioni. Creatrice di paesaggi da vivere o spunto per nuove progettazioni. Elemento da poter raccogliere e guardare, usare e interpretare. Non più fenomeno da subire con paura e timore, ma possibilità: concetto con cui creare nuovi paesaggi.

Non confondere le acque

Fin dalle sue origini, il pianeta Terra ha raccolto e accolto le molte forme dell'acqua sulla sua superficie. Si sono riversate sul terreno, hanno riempito bacini, alimentato mari e fiumi, irrigato campi. Alcune acque ritenute sacre hanno suscitato la nascita e lo sviluppo di città potenti e strategiche, fastosi monumenti o pellegrinaggi ancora oggi praticati. Quando le popolazioni antiche migrarono da regioni ricche di vegetazione verso pianure desertiche, dovettero escogitare una serie di stratagemmi e ingegnose invenzioni per trovare questo bene primario.

L'ambiente circostante spesso offriva indizi: ampie pianure a valle dove l'acqua delle montagne si riversava, fessure nella roccia, fango o terra umida, letti di fiumi ormai aridi (ma solo in superficie!). Oppure le piante. Abitanti statici del nostro pianeta, hanno svi-

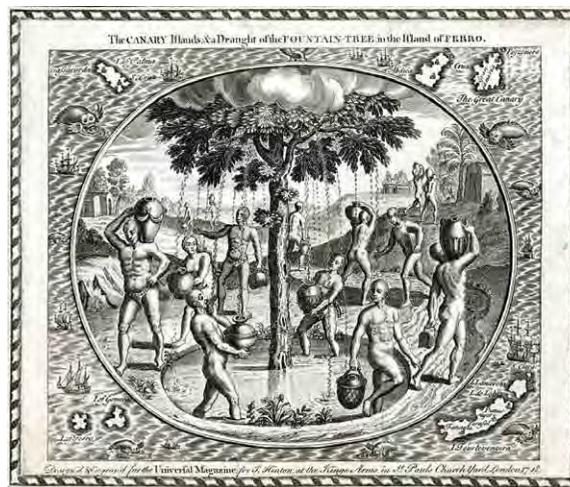
luppato nel corso del tempo sofisticati sistemi di raccolta e immagazzinamento dell'acqua che gli hanno permesso di adattarsi anche nei climi più ostili. Hanno imparato a custodire la pioggia, sostanza preziosa, a proteggerla, accudirla e trattenerla. Ed è così che si sono formati alcuni dei paesaggi naturali più suggestivi di sempre.

Un esempio di custode massiccio e perseverante è la *Carnegiea gigantea*, il saguaro. Questa grande cactacea vive nelle zone desertiche a sud dell'Arizona, vicino al Messico. L'aspetto è quello tipico di un cactus a candellabro e ci vuole molto prima che raggiunga la prima ramificazione, anche 75 anni. Ma quando raggiunge la piena maturazione, questi esemplari possono superare 3 m di circonferenza e 13 m di altezza. Dei veri giganti del deserto!

Per poter sopravvivere con tale massa, hanno necessariamente bisogno di tanta acqua. E dove poterla custodire se non nel fusto? Durante e dopo le piogge raccolgono l'acqua dalle radici, corte e poco profonde ma ramificate, e dalle pieghe del corpo, fatte in modo da contenere l'acqua; il fusto così si gonfia notevolmente e può arrivare a contenere anche 5 tonnellate d'acqua. Se accettiamo la



L'albero Garoè - © WABI SABI INVESTMENTS S.C)



L'albero Garoè

conversione 1L d'acqua = 1 Kg, queste piante possono contenere fino a 5'000 litri d'acqua, fonte di sostentamento per sé stesse, per gli uccelli e, nel deserto di Sonora, per gli Indiani Tohono O'odham.

Altro compagno e custode dell'acqua piovana è il Garoè, l'albero sacro di El Hierro, l'isola più piccola dell'arcipelago delle Canarie. Questo albero era ritenuto sacro dai nativi, i Bimbaches, poiché si pensava che le sue foglie fossero in grado di distillare acqua, formando delle pozze da cui essi traevano il loro sostentamento. Per anni l'albero sacro ha dispensato questo bene prezioso agli abitanti dell'isola, finché non venne abbattuto da un uragano nel XVII secolo. Venne subito sostituito da un esemplare più piccolo, che per fortuna ereditò dal suo antenato questa indispensabile capacità. Un misto di leggenda e credenze che è spiegato scientificamente dalla posizione favorevole dell'albero: le particelle d'acqua portate dagli alisei (la cosiddetta pioggia orizzontale) vengono captate per condensazione dalle sue fronde e, defluendo nel terreno, riaffiorano grazie a un substrato impermeabile. Una fortunata sorgente alla base dell'albero, che creò storie e leggende, diventando parte integrante e fulcro della vita di un intero popolo.

Piante custodi che caratterizzano i propri paesaggi, fonti primarie di due elementi essenziali per l'uomo: ossigeno e acqua. A fianco di questi due esempi, naturali e affascinanti, si pone l'uomo. L'uomo che per custodire l'acqua nei paesi aridi sceglie di ispirarsi a un grande albero: il fico. Il progetto Warka Water, realizzato dall'architetto Arturo Vittori, prende il nome dalla lingua etiope e dall'albero di fico gigante

dell'Etiopia, il Warka. Simbolo di fecondità e generosità, luogo di aggregazione e istruzione della comunità, questo albero ha dato la forma a una torre dell'acqua alta 10 metri, pesante solo 60kg, in grado di produrre 100 litri di acqua al giorno. Il prototipo Warka Water, costruito con materiali ecologici e facilmente reperibili come nylon, giunchi di bambù e bioplastica, si basa anch'esso sul principio della condensazione dell'aria: sfrutta l'escursione termica giorno/notte africana e cattura rugiada, nebbia, particelle di umidità, trasformandole in acqua potabile. Una tecnologia facile da realizzare e mantenere, capace di rendere autosufficienti molti villaggi in paesi a rischio siccità. Una cisterna artificiale, sì, ma anche un gigante, un distillatore, un albero artificiale custode dell'acqua.

Custodire per la comunità

Le precipitazioni sono distribuite in modo non uniforme sulla superficie terrestre e da questo dipende la disponibilità d'acqua di ogni luogo. Dalla conformazione e dalla composizione del terreno dipende poi il modo con cui l'uomo ha imparato a raccogliere, filtrare o incanalare la pioggia. Prendiamo uno dei casi più estremi.

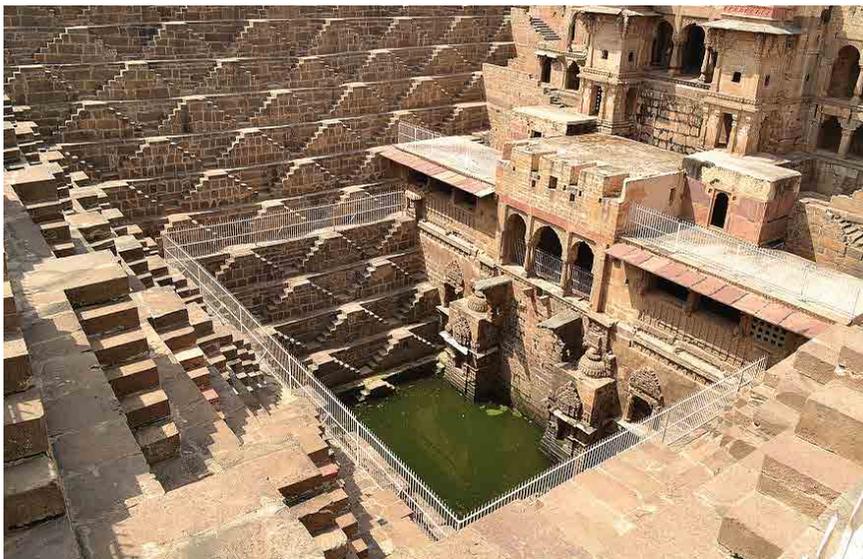
In India solo il 40% delle terre coltivate sono irrigue. Ciò vuol dire che la maggior parte del territorio agricolo dipende esclusivamente dalle piogge dei monsoni. Ricadono nelle falde acquifere, riempiono fiumi e laghi grazie all'80% delle precipitazioni annuali concentrate in soli 4 mesi. Si è capaci di raggiungere anche i 12 metri di precipitazioni annue di



Warka Water, Dorza, Etiopia - ©Arturo Vittori



Al lento cadere della pioggia si è dato il nome di stillicidio, concetto che misura il tempo, e non solo quello atmosferico. Stalattiti e stalagmiti caratterizzano i paesaggi ipogei: tempo geologico scandito e costruito goccia dopo goccia.



Pozzo indiano di Chand Baori



Casa del Fauno, Pompei, impluvium con satiro che aspetta la pioggia

media (es. Cherrapunji, stato nord-orientale di Meghalaya), contro il metro delle zone più piovose d'Italia.

La pioggia scorre abbondante durante la stagione umida, ma è quasi del tutto assente in quella secca. Un buon monzone significa allora un buon raccolto futuro. Un cattivo monzone la fame. Due cattivi monsoni di fila... possono avere un impatto devastante in termini umani, sociali, politici ed economici oltre che ambientali. La tradizione che in migliaia di anni si è diffusa era quella di raccogliere l'acqua in un unico punto durante la stagione delle piogge per sfruttarla durante la successiva siccità. Dal pozzo dipendeva allora la vita della città, se non di tutto il territorio limitrofo. E al pozzo si recava ogni giorno chiunque ne avesse bisogno. Divenne luogo centrale della quotidianità: si veniva per far abbeverare il bestiame, per le abluzioni, le preghiere, il refrigerio o la semplice compagnia.

Gradini e rampe cominciarono ad adornare tutto il pozzo. L'atto stesso di scendere divenne concetto da celebrare e si trasformò in geometria, bellezza, decorazione e architettura. Raccogliere l'acqua piovana (e conseguentemente quella dalle falde acquifere) e ritrovarsi per goderne collettivamente divenne il perno attorno al quale si svolgeva la vita stessa.

Questa tecnica ha subito però una battuta d'arresto in seguito all'importazione del modello britannico di gestione delle acque: una rete di distribuzione capillare attraverso tubazioni e pompe idrauliche che arriva fino a dentro la città.

È stato introdotto - a tutte le latitudini e longitudini - un sistema più igienico e che definiremmo maggiormente funzionale, se solo fosse stato in grado di garantire una portata d'acqua costante alla popolazione durante tutto il corso dell'anno. Un'applicazione universale, un'exportazione indiscriminata, che ha fatto in modo venissero perse o via via dimenticate moltissime tecniche locali e tradizionali. Questo sistema di tubazioni è presente nelle maggiori città, sebbene l'acqua erogata sia molto spesso non potabile e scorra solo per due o tre ore al giorno. Aggiungiamoci il costante incremento demografico, gli impianti idrici vecchi e usurati, la povertà diffusa e i conseguenti allacciamenti abusivi alla rete, si ar-

riva a capire come si riesca a disperdere - nel solo tracciato dall'acquedotto alle abitazioni - circa il 70% dell'acqua trasportata. Tutto ciò in un Paese con forti problemi di siccità. Questo spiega in parte perché il consumo pro capite indiano superi quello europeo e perché si sia sviluppata una vera e propria mafia dell'acqua. L'abbandono coatto dei pozzi ha forse innalzato il livello igienico, ma quanta ricchezza sociale, culturale e religiosa è andata perduta? Quanti i saperi legati all'ambiente e al conseguente modo di fare paesaggio?

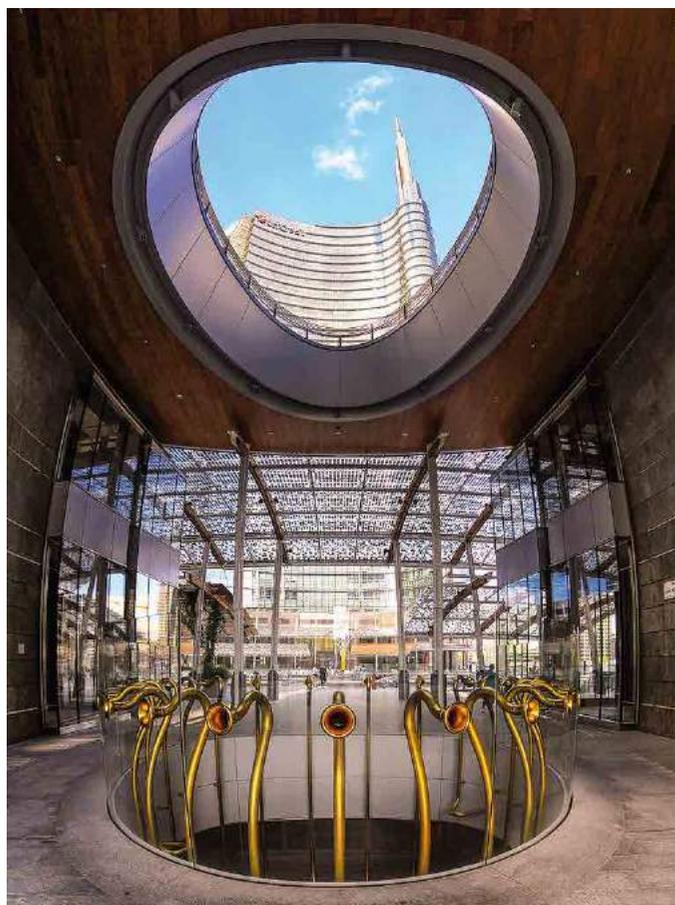
In India il diritto all'acqua e all'accesso ai servizi sanitari non è ancora stato riconosciuto per legge, mentre in alcuni Stati americani raccogliere l'acqua piovana è addirittura illegale, in quanto bene appartenente alla comunità e non al singolo cittadino. Un elemento conteso e non capito. Di tutti ma di nessuno. Prezioso o invadente. Invocato o maledetto.

Raccogliere per il singolo

Nell'antichità la casa romana si apriva al cielo e a ciò che regalava. La stessa tipologia della *domus* sembra essersi costruita per aggregazione attorno a questo concetto cardine. Un buco, o *compluvium*, dal quale cadevano dentro casa luce, aria e pioggia. Direttamente sotto di esso come un suo gemello al negativo, l'*impluvium*: l'uno catturava, l'altro tratteneva.

I tetti facevano confluire i flussi verso l'apertura, il pavimento lapideo conteneva le centinaia di gocce cadute, convogliandole poi in cisterne e tubazioni. Il bene prezioso veniva immagazzinato e all'occorrenza fatto circolare nelle tubature che scorrevano sotto la casa, raffrescandola durante le giornate estive. A Pompei, nella Casa del Fauno, al centro dell'*impluvium* era posizionata una statua: un satiro. Sembra ancora stia aspettando la pioggia, per danzare di nuovo con lei. Tutti gli occhi puntati addosso.

Ciò che dal cielo cadeva, veniva accolto a braccia aperte e messo al centro della casa, come un cuore pulsante. Alla pioggia si regalavano statue affinché giocassero con lei, e la casa tutta potesse stare a guardare. Una pioggia vista come un dono e un momento da ammirare con gioia.



*Pergolato
di piazza
Gae Aulenti,
Milano*

Libere interpretazioni

In Piazza Gae Aulenti a Milano è presente un moderno *compluvium*. Nella pensilina che copre il passaggio di via Garibaldi, si apre un grande foro dalla forma fluida: un invito al cielo, alla pioggia e alla neve. Un atto deliberato e ricercato.

Questa apertura crea l'illusione di portare il

cielo e i suoi fenomeni all'interno di ciò che viene percepito, grazie alle sue vaste dimensioni coperte, come uno spazio protetto. La pensilina fornisce un riparo da cui ammirare con tranquillità gli eventi meteorologici. Adomesticati, questi ricadono ordinati nel moderno *compluvium*, lasciandoci la possibilità di una prospettiva privilegiata e totalmente



Urban Water plan, New Orleans



Bentbemplein Water Square, Rotterdam

all'asciutto. Un *impluvium* a più piani si apre nel pavimento, reso «gioco» grazie a lunghi imbuto metallici che collegano in modo apparentemente casuale i vari piani, come un grande telefono senza fili. I passanti guardano, i bambini giocano. Qualcuno azzarda una frase ai piani sotto. Le persone interagiscono tra di loro e con l'ambiente. Una reinterpretazione giocosa e riuscita del binomio *compluvium-impluvium*, questa volta in uno spazio aperto e pubblico.

Trattenere la pioggia

Sarà anche portatrice di vita, ma l'acqua piovana è una delle paure più grandi per una città contemporanea. Moltissime città sono nate in zone fertili, sulle sponde di un fiume o sulla riva del mare; sanno come contenere e arginare l'acqua, sono dotate di sistemi di drenaggio e raccolta più o meno all'avanguardia.

Le sfide poste dai cambiamenti climatici, le piogge torrenziali e continue accompagnate da moti violenti d'aria, possono in pochi giorni rallentare e bloccare una città. L'incessante crescita urbana e il continuo allargamento delle superfici pavimentate porta infatti l'acqua a scaricarsi su una rete fognaria esistente sovraccaricandola. Le nuove aree urbane esasperano il sistema esistente, portando necessariamente ingegneri e progettisti a ideare nuove soluzioni per contrastare la potenza

delle precipitazioni. La sfida più grande è quindi dare vita a un paesaggio urbano che non sia in contrasto con l'elemento acqua, ma lo accolga e lo integri nel suo tessuto. Una città che ha dovuto affrontare questa grande sfida è New Orleans, sommersa nel 2005 dall'uragano Katrina per l'80% della sua estensione. L'urbanizzazione della città durante il XX secolo si era fondata sulla fi-



Funnel Wall, Dresda

ducia nei sistemi ingegneristici di drenaggio e dimensionamento dell'impianto, che avrebbero dovuto essere in grado di controllare i processi naturali, idrologici ed ecologici del Mississippi. Tale piena fiducia, senza un pensiero verso la gestione alternativa del sistema idrico, ha fatto sì che le infrastrutture realizzate nel secolo scorso siano collassate sotto il potere distruttivo dell'uragano. A 10 anni da quell'evento, New Orleans ha elaborato e approvato una strategia di resilienza, un piano per la New Orleans del 2030, dove il motto principale è *Vivere con l'acqua*. Il piano promuove una visione a lungo termine, un design urbano ai vari livelli e l'implementazione dei sistemi preesistenti. Il fattore interessante del piano è che l'elemento acqua viene integrato nel paesaggio della città, cogliendone non solo i vantaggi funzionali e di sicurezza, ma anche estetici e identitari: la costruzione di una nuova immagine urbana, più in sintonia con il proprio territorio naturale.

The Greater New Orleans Urban Water Plan: un piano operativo che unisce alle tecniche avanzate di ingegneria idraulica una serie di azioni sullo spazio pubblico. I vuoti urbani diventano infrastrutture verdi e blu, attraverso un processo che fa del coinvolgimento e della partecipazione degli abitanti uno dei suoi punti di forza. Oltre quindi a pavimentazioni permeabili, tetti verdi e siste-

mi di drenaggio naturali (i cosiddetti SUDS - *sustainable drainage systems*), si affiancano i progetti di *rain garden*, che rallentano il flusso idrico delle acque meteoriche grazie alla permeabilità del terreno e che catturano gli agenti inquinanti attraverso l'azione di filtro naturale operata dalla vegetazione, depurando di fatto le acque stesse. Oppure, altri lotti inutilizzati sono affidati a singoli cittadini o a gruppi comunitari per la loro trasformazione in giardini o la realizzazione di progetti di agricoltura urbana.

Ogni goccia conta. Ogni goccia d'acqua smaltita attraverso il suolo diminuisce il carico delle fognature: una strategia ambientale, economica e sociale, per una città che fonda la sua visione urbanistica sul rapporto dell'uomo con il mondo naturale.

Ospitare la pioggia

Le *water squares* sono spazi urbani concepiti come aree gioco o relax, dall'aspetto variabile ed elastico sulla base delle condizioni climatiche. Sono spazi multifunzione, non tanto per le diverse attività umane che possono accogliere, quanto per la loro capacità di ospitare sia le persone che la pioggia, anche contemporaneamente. Ma spieghiamoci meglio. Per la maggior parte dell'anno, sono luoghi asciutti che svolgono la semplice funzione di aree gioco e raccolta disciplinata delle acque meteoriche, immagazzinandole in bacini di stoccaggio nascosti per essere poi riutilizzate. In caso di precipitazioni particolarmente intense, invece, le *water squares* si trasformano. Diventano un vero e proprio bacino di raccolta e stoccaggio delle acque piovane, le quali vengono poi immesse nel sistema fognario in modo graduale per evitare problemi di sovraccarico. La piazza del futuro sembra quindi configurarsi come uno scenario costantemente variabile e adattabile alle condizioni del tempo: uno degli esempi più famosi è *Bentemplein water square* a Rotterdam, inaugurata a dicembre 2013. Tale piazza sorge in una delle zone più a rischio di allagamento di Rotterdam; è capace di immagazzinare fino a 1700 mc di pioggia in 3 diversi bacini, adibiti ognuno ad attività differenti: sport, teatro all'aperto e relax. Due di questi bacini raccolgono l'acqua proveniente da spazi pubblici e tetti dei fabbricati limitrofi, mentre il terzo bacino entra in funzione solo nel caso in cui si corra rischio di allagamento del quartiere. Un piccolo lago artificiale, che modifica il paesaggio urbano e contribuisce alla sicurezza degli abitanti del quartiere. Sono diversi i fattori che rendono i progetti di queste piazze fortemente interessanti:

- ambientale: adattano la città alle necessità ecologiche e la preparano ad affrontare i cambiamenti climatici;
- architettonico-urbanistico: sono spazi dinamici, che danno vita a scenari sempre nuovi e mutevoli;



Reservoir di John Grade, Artesella, Trentino



Catene della pioggia (Rain chain): non grondaie o tubature nascoste, ma oggetti decorativi e musicali che guidano la pioggia dal tetto dell'edificio verso il terreno.

- sociale: sono spazi di aggregazione continua, in quanto capaci di mantenere il loro carattere ludico e la loro fruibilità anche in caso di piogge intense (giochi d'acqua per bambini);

- culturale: avvicinano il cittadino alla comprensione dei fenomeni climatici in atto e della responsabilità di un'attenta progettazione.

Basta un po' di ingegno per vedere la pioggia non solo come elemento da contenere, ma anche e soprattutto come visitatore gradito per una città che vive in continuo cambiamento. Un ospite, ma questa volta atteso!



Rain Room, Random International
take from ©VOGUE site



Central Park Reservoir (o Jacqueline Kennedy Onassis Reservoir) è il famosissimo lago di Central Park, nato come iniziale bacino idrico per la città. Attualmente dismesso è diventato un luogo di relax nel bel mezzo della città. - ©Inga Sarda-Sorensen

Suonare la pioggia

Nel quartiere di Neustadt a Dresda, il Cortile degli Artisti è stato progettato traendo ispirazione da cinque concetti chiave: uno di questi è quello degli Elementi. Se capitassimo in zona in una giornata uggiosa, basterebbe seguire gli echi di una strana musica per arrivare al *Funnel Wall*: l'edificio che suona la pioggia. La facciata è striata da pennellate blu, azzurre e celesti, a richiamare l'acqua, elemento sul quale si basa l'intero concetto. I montanti dei terrazzi sono un'unica grondaia-imbuto, che fagocitano la pioggia dall'alto facendone tintinnare il flusso alle estremità dei balconi. Sulla facciata un intrico di linee curve e spezzate giocano con le gocce incanalate dal tetto, indirizzandole e spezzandole, facendole rimbalzare nelle tubature metalliche fino a trasformare i loro movimenti in musica. E così il muro-imbuto suona nelle giornate di pioggia, a ricordarci che in fondo anche in questi frangenti una passeggiata può essere piacevole e ricca di sorprese.

Perché in fondo, chi di noi non si è mai divertito in una giornata di pioggia? Per quanto mi riguarda, ammetto di continuare ancora oggi a saltare nelle pozzanghere...

Pioggia in cattività

Ma si è riusciti anche ad addomesticare la pioggia, ricreandola dentro casa e facendo in modo che questa non sia in grado di bagnarci. Il progetto si chiama *Rain room*, di *Random International* (2003) e consiste in una stan-

za di 100 mq in cui piove di continuo.

Dal soffitto cadono costantemente migliaia di gocce: 2000 litri d'acqua che vengono riutilizzati attraverso un sistema di ricircolo idrico. Un sensore di movimento traccia il visitatore, spegnendo l'irrigatore sovrastante al suo passaggio, di modo tale da far diventare possibile camminare in mezzo a un temporale, rimanendo completamente asciutti.

Impreziosire la pioggia

E la pioggia può diventare scultura, continuando a rimanere nel suo stato liquido. Quanto di più effimero del catturare una goccia di pioggia? Basta solo del legno piegato a caldo, della plastica termoformata e della rete da pesca. Ed ecco come sarebbe fermare una porzione di cielo in un istante di pioggia. Sarebbe a metà tra una ragnatela e una cascata di diamanti: pioggia cristallizzata. Ma non per sempre. Questa scultura è riuscita a catturare l'essenza stessa della pioggia, quella più gentile e preziosa, quella più caduca e sfuggente. *Reservoir* (John Grade) la si può vedere subito dopo una giornata di pioggia, come se servisse a trattenerla lì ancora per un po', prima che l'acqua evapori e faccia il suo corso. Un pergolato effimero, cristallizzato nell'immobilità di un attimo di pioggia, appena dopo la pioggia. Il tutto creato con materiali poverissimi, che qui assumono una preziosità inaspettata. In fondo, dai diamanti non nasce niente... dall'acqua invece...

Celebrare la pioggia

Se pensiamo che dal cielo, a volte, cadono piccole goccioline d'acqua dalle quali nasce la vita, l'idea assume talmente tanto fascino da sembrare magia. Tutto questo lo riassumiamo in un'unica parola: pioggia. In quante civiltà questo elemento non divenne soprannaturale o spirituale? Pioggia e temporali, vita, fertilità e canzoni. Elemento da invocare, in quanto dalla sua giusta presenza (non troppa né troppo poca) dipendeva la sopravvivenza stessa di intere popolazioni. A seconda delle piogge di un luogo, si è imparato a raccogliere l'acqua. A seconda della quantità si è imparato a temerla o auspicarla. A seconda della composizione del terreno, più o meno impermeabile, abbiamo imparato a raccogliercela, filtrarla, lasciarla sedimentare, trasportarla, stoccarla, goderne e gioirne. Sembrerebbe quasi che il paesaggio nel quale ci siamo sviluppati abbia plasmato noi più di quanto si possa dire il contrario.

Un elemento discusso e conteso, al centro di dibattiti riguardanti cambiamenti climatici, urbanizzazione, incremento dell'impermeabilizzazione dei suoli, globalizzazione.

Eppure ancora si fa fatica a coglierne l'importanza o la bellezza. È una risorsa primaria che va assecondata, e per farlo deve essere capita. Forse parte della cattiva gestione della pioggia deriva proprio dal fatto che continuiamo a vederla come un elemento da cui scappare, e non da raccogliere come un piccolo gioiello. Dovremmo tutti tornare a praticare la danza della pioggia, ma quella buona.

Glutton®

L'Aspiratore Elettrico n°1 al Mondo!

Da oltre 25 ANNI fa respirare le Città. Un concetto innovativo che spazza via i vecchi sistemi di pulizia.



5 - 6 - 7 - 8
Novembre 2019

ECOMONDO
the platform for green solutions

CI TROVERETE ALLO
STAND 001
PADIGLIONE A5

VIENI A SCOPRIRE LE
ULTIME NOVITÀ



**RICHIEDI LA PROVA
DIMOSTRATIVA
GRATUITA!**



Glasdon

L'Arredo Urbano in Durapol® - Polietilene

Resistente agli atti vandalici, alla salsedine, ai raggi UV e alle urine dei cani. Il colore resta inalterato nel tempo.



NOVITÀ



**SPAZIO
VERDE**
INTERNATIONAL

Spazio Verde International Srl

Viale L. da Zara 6 (S.S. Adriatica)

35020 - Albignasego (PD)

ITALY

TEL 049 71 28 44

MAIL info@spazioverde.com

WEB www.spazioverde.com

SHOP spazioverdeshop.it



ECOMONDO

Dai nuovi modelli di sviluppo dell'economia circolare alle soluzioni tecnologiche per la gestione e la protezione delle risorse: una piattaforma internazionale per favorire la crescita di un ecosistema imprenditoriale innovativo e creare un futuro più sostenibile.

Progettiamo
un mondo
migliore.

f @ t v ecomondo.com

5 - 8 NOVEMBRE 2019 QUARTIERE FIERISTICO DI RIMINI

in collaborazione con
ITCA

in contemporanea con
KEY ENERGY

organizzato da
ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

Allison Transmission acquisisce Walker Die Casting



Allison Transmission Holdings Inc., il più grande produttore al mondo di trasmissioni completamente automatiche per veicoli commerciali medi e pesanti, ha annunciato il 9 settembre di aver acquisito le attività e alcune passività di Walker Die Casting (Lewisburg, Tennessee) e C&R Tool and Engineering (Muscle Shoals, Alabama). Walker produce componenti in alluminio pressofuso ed è fornitore di Allison da 20 anni. Allison si impegna a portare avanti la tradizione dell'azienda che vanta 60 anni di storia. C&R Tool and Engineering è un fornitore leader di utensili per la lavorazione di metalli da impiegare presso Walker e altre aziende. Walker Die Casting e C&R Tool and Engineering sa-



ranno gestiti come stabilimenti Allison e continueranno ad operare nelle rispettive sedi. “Anche se è sempre difficile abbandonare un'attività che hai costruito, siamo felici perché rimarrà in buone mani con Allison Transmission”, ha detto John Walker, Walker Die Casting Presidente e

figlio del fondatore. Allison ha pagato circa 103 milioni di dollari in contanti per le attività di Walker Die Casting e C&R Tool and Engineering. Allison non si aspetta che le acquisizioni abbiano un impatto materiale sui risultati economici dell'esercizio in corso.

113
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

“Green Truck” per ridurre l'impatto ambientale del trasporto pesante

Si chiama “Green Truck” ed è un progetto unico nel suo genere nato dalla collaborazione di Lamberet, Thermo King e Scania. Si tratta infatti di un “attacco completo”, trattore con semirimorchio isotermico che prevede un abbattimento importante di CO₂ ma soprattutto una significativa riduzione dei consumi e quindi una migliore economia operativa totale. Nello specifico il Green Truck è composto da un particolare semirimorchio Lamberet SR2 Green Liner agganciato ad un trattore Scania LNG con motore a metano 13 litri, una coppia di 2000 Nm e 410 CV, e dotato di un sistema refrigerante Thermo King SLXi Hybrid Solution che prevede un classico motore verticale Thermo King SLXi 300 oppure



400 Mono temperatura o SLXi Spectrum Multi temperatura di ultima generazione.

La parte innovativa della tecnologia Thermo King viene applicata al trattore stradale Scania che viene dotato di alternatore raffreddato ad acqua che ha il compito di sviluppare

energia ricavandola dalla trasmissione del trattore e da un inverter che attinge energia dall'alternatore (a 1000 volt circa) e la trasforma in corrente elettrica (380V) passandola al gruppo frigo verticale classico SLXi 300/400.

“Il metano in forma liquefat-

ta rappresenta una soluzione estremamente interessante in Italia per il trasporto medio-lungo raggio, sia alla luce del minor impatto ambientale che del costante sviluppo della rete di stazioni di rifornimento” evidenzia Daniel Dusatti, Direttore Vendite di Italscania. Il nuovo Green truck rappresenta un'innovativa soluzione che consentirà alle aziende di trasporto di rispondere al meglio alle esigenze, in termini di riduzione delle emissioni, della grande distribuzione”. Nei prossimi 12 mesi questo innovativo veicolo girerà l'Italia e consentirà ad alcune aziende selezionate nel settore della GDO e dell'agroalimentare di provare il “Green Truck” per 2 settimane e poterne così misurare i benefici in prima persona.

Al via Key Energy

Nuovi scenari per le energie rinnovabili grazie al primo bando per accedere ai meccanismi di incentivazione e nuova edizione per KEY ENERGY, la manifestazione dedicata al settore dell'energia green che si tiene a Rimini dal 5 all'8 novembre 2019 in contemporanea con Ecomondo. Firmata Italian Exhibition Group, KEY ENERGY è giunta alla 13esima edizione

e si è ormai affermata come il principale evento sulle rinnovabili tra i Paesi del Mediterraneo. A confermarlo, è anche la presenza di delegazioni di buyers provenienti da 38 diversi Paesi attesi nei 4 giorni di fiera. "L'edizione 2019 di KEY ENERGY si terrà in un contesto in forte movimento", rileva Gianni Silvestrini, presidente del Comitato Scientifico. "A livello europeo, la nuova Com-



KEY ENERGY

5 - 8 NOVEMBRE 2019
QUARTIERE FIERISTICO DI RIMINI

keyenergy.it



Organizzato da
ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

Nasce Extraraee

Il consorzio Ecolamp lancia Extraraee, il nuovo servizio online che mette in contatto gli utenti professionali e gli operatori del trasporto e del trattamento di rifiuti elettrici ed elettronici.

Si amplia così l'offerta Ecolamp per i professionisti e, grazie ad Extraraee, è il cliente a scegliere la proposta più conveniente tra quelle che riceve da portale. Si tratta, infatti, di una piattaforma digitale collegata al sito di Ecolamp, che vede ad oggi iscritti oltre 5.000 utenti tra installatori ed altri soggetti professionali. L'obiettivo è favorire il contatto tra la domanda e l'offerta per il ritiro e lo smaltimento dei RAEE. Il funzionamento è molto semplice: basta iscriversi alla piattaforma e richiedere un preventivo, dettagliando tipo e quantità di RAEE, sarà il portale a notificare la richiesta ai fornitori disponibili in quel territorio e per quella tipologia di servizio. In pochi giorni l'utente riceverà le proposte elaborate direttamente da fornitori qualificati e in possesso di tutte le autorizzazioni necessarie. A quel punto il cliente potrà confrontare le offerte, scegliere direttamente online il preventivo più adatto alle proprie esigenze e dare avvio al servizio. Extraraee è completamente gratuito per gli utenti professionali che richiedono un preventivo e non vi è alcuna commissione applicata ai prezzi indicati dai potenziali fornitori.



missione ha deciso di alzare dal 40% al 50% la riduzione delle emissioni climalteranti al 2030 e punta a definire nei primi cento giorni lo scenario di neutralizzazione climatica a metà secolo. Il nuovo contesto europeo suggerisce una rivisitazione del Piano Energia Clima italiano che dovrà essere presentato a Bruxelles a fine anno con obiettivi più ambiziosi. Riparte dunque, dopo sette anni di calma, la corsa delle rinnovabili, che dovrà garantire nel 2030 una copertura del 55-60% dei consumi elettrici", spiega Silvestrini. Con il meccanismo delle aste e dei registri, finalmente decollato, si "dovrebbe consentire di installare 8.000 MW solari, eolici, idro entro il 2022. E ci sono 500 MW di progetti Power Purchase Agreements (PPA) senza incentivi pronti a partire. Infine, con la definizione delle regole sul funzionamento delle Comunità energetiche, si aprirà l'enorme potenziale degli impianti decentrati. Tutte opportunità interessanti, che verranno approfondite nei convegni che si terranno a KEY ENERGY".

114
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



www.almec.net

Cassiani Tecnologie per città più pulite

L'azienda Cassiani Tecnologie lavora nel settore dell'ecologia da anni come fornitore di veicoli e attrezzature speciali. Grazie ad accordi commerciali con alcune tra le più importanti aziende nel settore, è in grado di fornire alle aziende interessate all'acquisto, attrezzature affidabili, garantite e costruite secondo le più severe norme di sicurezza, ad un prezzo competitivo. Ma vediamo più da vicino alcune attrezzature per l'igiene urbana. Allestimento per la raccolta di rifiuti RAEE o ingombranti, con cassone ribaltabile in acciaio e alluminio chiuso o a tenuta stagna con sponda di carico posteriore elettroidraulica a colonna pieghevole o fissa.

Allestimento per trasporto con cassone ribaltabile posteriore a tenuta stagna con caricatore e polipo per la raccolta dei rifiuti ingombranti, ramaglie ecc..



Lava-strade allestiti su veicoli a due o tre assi, con cisterne per il trasporto di acqua industriale. I mezzi possono essere dotati di barre innaffiatrici anteriori o posteriori, con gruppi pompa centrifuga plurigrante, dotati a richiesta di Monitor comandato dalla cabina di guida. Disponibili anche cisterne in acciaio inox o in polietilene rinforzato, adatte per il trasporto di acqua potabile, completi di barra con rubinetti per la distribuzione. Ai mezzi possono essere applicati accessori come pompe ad alta pressione per pulizia e disinfezione, attacchi idraulici per attrezzature oleodinamiche, impianti ad acqua calda e vapore fino a 180°C.

www.cassianitecnologie.it

I TUOI NUOVI COMPAGNI DI LAVORO



ISAL
Kärcher Group

www.isalsweepers.com

Via Colletta, 19 - 42122 Reggio Emilia (RE) - Italy
Tel. +39 0522 923 035 - Fax +39 0522 823 030

Tutti in pista con Allison Transmission!

Allison Transmission, leader nelle trasmissioni completamente automatiche per veicoli commerciali e autobus, ha invitato proprietari di flotte e stampa di settore all'Allison Customer Experience Center di Stenzgotthardt, in Ungheria. Il centro, che sorge accanto allo stabilimento europeo di Allison, è stato inaugurato nel 2012 per dare agli ospiti l'opportunità di incontrare il team e conoscere meglio Allison, i suoi prodotti e la sua tecnologia, sperimentando di persona le caratteristiche delle trasmissioni completamente automatiche su diversi tipi di piste e con diversi veicoli. Sergio Camolese, Direttore Market Development Europa di Allison Transmission, spiega: "All'ACE si possono guidare una varietà di diversi veicoli con trasmissioni Allison per testare la manovrabilità, l'accelerazione, la potenza e il controllo. In precedenza, l'esperienza di full ride & drive ha convinto molti



visitatori a scegliere un Allison. La tecnologia delle trasmissioni è molto sofisticata e i risultati sono tangibili. Un cliente che prova un Allison, ne sente e ne comprende i vantaggi." In pista erano presenti veicoli di diversi

costruttori: IVECO, Astra, Renault, Tatra, Volvo, BELL, Scania e Mercedes. Presente anche l'IVECO del team di Gerard de Rooy che ha partecipato all'ultima Dakar. De Rooy è passato alle trasmissioni completamente automatiche Allison nel 2016 dopo aver subito guasti meccanici con altri cambi. Nel 2019, i due veicoli Petronas De Rooy Iveco si sono qualificati tra i primi quattro. [\[www.allisontransmission.com\]](http://www.allisontransmission.com)

116
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

Sistemi elettronici innovativi

Mettere a frutto competenza tecnologica, esperienza e passione, per creare sistemi elettronici innovativi ad alto valore aggiunto. Così a Dogliani, in provincia di Cuneo e nelle Langhe, nel 2001 è nata ALMEC. L'azienda progetta e produce centraline elettroniche, plc, pannelli operatore, pulsantiere, console e pulsantiere radiocomandi, ricevitori radiocomandi, sistemi di telediagnostica, interconnessione e geolocalizzazione satellitare, attuatori, nonché sensori angolari di sicurezza. ALMEC è certificata Iso 9001:2015. Il proprio sistema di gestione qualità è certificato da Bureau Veritas. L'azienda inoltre studia, progetta, sviluppa e realizza soluzioni di automazione su misura per i propri clienti. Investe costantemente in ricerca e sviluppo e collabora con vari enti verso una continua innovazione. Il team dei tecnici aziendali è caratterizzato da skill professionali elevate, forte creatività ed energia. Le idee innovative nascono dal



continuo contatto con le problematiche reali e dalla necessità di rispondere alle differenti esigenze dei clienti.

ALMEC fa parte del MESAP – Polo di innovazione (che associa le più importanti e dinamiche realtà piemontesi operanti nella mecatronica e nei sistemi avanzati di produzione) e del CF – Cluster nazionale Fabbrica Intelligente.

Dal 2006 è un attivo membro della CiA – CAN in Automation, che è l'organizzazione internazionale di utenti e produttori che sviluppa protocolli di comunicazione di livello superiore basati su CAN (CANopen, J1939).

[\[www.almec.net\]](http://www.almec.net)

Ecoplast offre servizi di qualità

Una fornitura di più di quindicimila pezzi, tra pattumiere, carrellati e taniche. È stata questa una delle commesse che la Ecoplast srl, azienda specializzata nella produzione di articoli di plastica e attiva nel settore dell'ecologia con i mastelli certificati PSV e realizzati nel rispetto dell'ambiente, ha portato al termine nei confronti del consorzio Prosat, che opera nel siracusano.



In venti giorni lavorativi, tutti i contenitori e i bidoni sono stati consegnati. Nello specifico, questa fornitura è servita a coprire il Comune di Sortino, dove a giugno è stata avviata la raccolta differenziata. L'utenza avrà a disposizione le Ecologic da 40 litri, le Ecoplus da 20 litri e i bidoni carrellati da 120 e 240 litri. Ancora una volta l'azienda è stata scelta per l'affidabilità, l'efficienza nel servizio e la qualità dei propri prodotti. Le pattumiere Ecoplast, infatti, sono indestruttibili e flessibili, stabilizzate ai raggi UV, resistenti al deterioramento e agli urti.

Predisposti per l'applicazione di transponder Tag RFID, questi contenitori sono ideali per ambienti esterni e interni: occupano, infatti, poco spazio e sono perfetti per la raccolta porta a porta. La consegna, nella quale sono state incluse anche cinquemila taniche da 5 litri, è avvenuta anche stavolta velocemente, nel rispetto delle tempistiche garantite e nell'ottica di un confronto costante e attento con il cliente, al fine di soddisfare le esigenze e proporre un servizio all'altezza di tutte le aspettative.

[www.ecoplast-srl.it]

117
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



**ATTREZZATURE PER
L'IGIENE URBANA VEICOLI
INDUSTRIALI/COMMERCIALI
NUOVI E USATI
PER LA TUA CITTÀ PIÙ PULITA**

Allestimento per trasporto con cassone ribaltabile posteriore a tenuta stagna con caricatore e polipo per la raccolta dei rifiuti ingombranti, ramaglie ecc..



Allestimento per la raccolta di rifiuti RAEE o ingombranti, con cassone ribaltabile in acciaio e alluminio chiuso o a tenuta stagna. Sponda di carico posteriore elettroidraulica a colonna pieghevole o fissa.



Lava-strade allestiti su veicoli a due o tre assi, con cisterne per il trasporto di acqua industriale. I mezzi possono essere dotati di barre inaffiatrici anteriori o posteriori, con gruppi pompa centrifuga plurigrigante, dotati a richiesta di Monitor comandato dalla cabina di guida. Disponibili anche cisterne in acciaio inox o in polietilene rinforzato, adatte per il trasporto di acqua potabile, completi di barra con rubinetti per la distribuzione. Ai mezzi possono essere applicati accessori come pompe ad alta pressione per pulizia e disinfezione, attacchi idraulici per attrezzature oleodinamiche, impianti ad acqua calda e vapore fino a 180°C.

CASSIANI TECNOLOGIE S.r.l.

Via Stazione, 128/b - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
Partita IVA, C.F. e Nr. Iscriz. al R.I. di VR IT 03721860231
Tel. 045 6081625 - Fax 045 7570100
www.cassianitecnologie.it
commerciale@cassianitecnologie.it

Un 2019 di grande soddisfazione e un 2020 con obiettivi sfidanti

Il 2019 si appresta ad essere un anno di svolta per Comac Street Line, la divisione stradale guidata da Massimo Ubiali. Grazie al costante lavoro di presentazione e test delle spazzatrici stradali prodotte da Comac, il mercato sta apprezzando la filosofia unica e innovativa che permette di eliminare le polveri sottili PM 2.5 e PM 10 grazie al sistema di aspirazione che non utilizza acqua per abbattere le polveri e quindi non le attacca al suolo. Il sistema trinciante presente sulla macchina

permette, inoltre, di raccogliere rifiuti ingombranti eliminando le problematiche di raccolta tipiche del lavoro di spazzamento, come ad esempio rami o rifiuti ingombranti, che creano problemi nella raccolta delle foglie durante il periodo autunnale, e criticità per tutte le macchine tradizionali.

“L’entusiasmo che si sta creando verso i nostri prodotti da parte dei maggiori operatori del mondo dell’ecologia è per noi la più grande soddisfazione”, afferma Ubiali,

“e testimonia l’intuizione e la visione del nostro Presidente, che ha sempre investito in prodotti innovativi e unici. Inoltre, poter contribuire a preservare l’ambiente con una spazzatrice che raccoglie le polveri più sottili e dannose, senza l’utilizzo di acqua, è per noi motivo di orgoglio”. Il 2019 ha visto anche l’apertura di una nuova linea produttiva che, oltre ad aumentare la capacità in modo significativo, ha implementato i più evoluti sistemi di Lean Manufacturing come il sistema Kanban. “Abbiamo investito in una nuova linea”, commenta Ubiali, “non solo per poter rispondere alle maggiori richieste di prodotti da parte dei nostri clienti, ma anche per implementare dei processi sempre più sofisticati, che permettano ai nostri veicoli di avere i più alti requisiti qualitativi e di soddisfare i clienti più esigenti”.

Comac Street Line sarà presente ad Ecomondo dove illustrerà a tutti i clienti interessati l’innovazione e i vantaggi della sua gamma di spazzatrici stradali, la CS140T da 3,5 metri cubi e la HP6000 da 6 metri cubi.

[\[www.comac.it\]](http://www.comac.it)



118
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

DALLE ASSOCIAZIONI ANFIA

Presente a SAL.VE la filiera industriale dei veicoli per servizi ecologici

E’ ormai alle porte l’edizione 2019 di SAL.VE – Salone dei Veicoli per l’Ecologia, in programma a Rimini fiera, in concomitanza con la 23a edizione di Ecomondo, dal 5 all’8 novembre 2019. La manifestazione, organizzata da ITALIAN EXHIBITION GROUP in partnership con ANFIA, vedrà la partecipazione di 13 aziende aderenti all’Associazione – costruttori di compattatori, spazzatrici e attrezzature per aspirazione e pulizia idrodinamica – che esportano i prodotti tecnologicamente più avanzati disponibili sul mercato degli allestimenti. L’area espositiva di SAL.VE sarà nel settore A7-C7, all’ingresso Ovest del quartiere, in coabitazione con i produttori di telai, complemento naturale degli allestimenti prodotti dalle associate ANFIA, garantendo una panoramica completa del settore, di reciproco vantaggio.

La filiera industriale dei veicoli per servizi ecologici presente a SAL.VE rappresenta oltre il 70% del settore in Italia, per un fatturato complessivo di circa 500 milioni di Euro e più di 1.600 addetti diretti

“L’appuntamento biennale con SAL.VE – spiega Marco Orecchia, Presidente della Sezione ‘Veicoli per servizi ecologici’ dell’Associazione – amplifica l’attenzione su un comparto che costituisce senza dubbio un’eccellenza produttiva italiana, con competenze importanti e aziende specializzate, costantemente impegnate ad investire in innovazione tecnologica. La scelta, fatta in un momento di grande crisi del settore, di organizzare SAL.VE ogni due anni a partire dal 2015 e non più ogni tre, com’era in precedenza, ha sicuramente contribuito a ridare impulso al mercato – che ha vissuto una

fase positiva nel triennio 2016-2018 – e, soprattutto, all’export, visto che Ecomondo è ormai un grande evento internazionale che richiama clienti non solo dall’Italia e dall’Europa, ma da tutto il mondo, e in cui sono affrontate a 360° le tematiche ambientali, gli impatti sulle filiere industriali e il progresso tecnologico. I due temi centrali dell’edizione di quest’anno sono Industry 4.0, ovvero le tecnologie che abilitano il dialogo bi-direzionale tra macchina e centrale operativa, e i veicoli e le attrezzature a basso impatto ambientale, con un ampio panorama di soluzioni, dal full electric e le soluzioni per il recupero di energia in frenata, a quelle a metano e biometano, espressione di una fase pionieristica in cui manca ancora una traiettoria ben chiara e un indirizzo tecnologico prevalente”.

Eco.tec, costante ricerca di qualità

La ECO.TEC SRL di Termoli realizza attrezzature non solo per la raccolta dei rifiuti ma anche per la pulizia e il lavaggio strade e dei cassonetti. L'azienda sta concentrando gli sforzi per semplificare gli impianti e quest'anno si presenterà ad Ecomondo con delle attrezzature all'avanguardia in fatto di impiantistica e concepite in un'ottica non solo di ottimizzazione progettuale ma anche buttando un occhio all'ambiente in quanto tutti gli impianti sono pensati per impattare il meno possibile su di esso in termini di inquinamento e rumore con impianti elettrici di ultimissima generazione che sono realizzati con un sistema di diagnostica facile ed intuitivo dei problemi in modo da accelerare i tempi di manutenzione.

La ECOTEC.S.R.L inoltre realizza modelli di lavacassonetti LCI interamente in acciaio INOX con portata dai 1000 agli 8000 litri altamente personalizzabili a seconda delle esigenze di lavaggio del cliente. Le lavacassonetti possono essere realizzate ad acqua fredda e calda, l'acqua viene riscaldata con un'apposita caldaia che porta la temperatura a 100° consentendo l'eliminazione dei batteri che inevitabilmente si formano nei cassonetti. Possono essere dotate di un serbatoio in cui è possibile inserire il disinfettante per una pulizia ancora più accurata. La camera di lavaggio, interamente in acciaio INOX, è dotata di un sistema di lavaggio interno dei cassonetti robotizzato e può lavare cassonetti da 80 a 2000 litri a seconda del veicolo su cui viene allestito e di barre di ugelli per il lavaggio esterno. Il serbatoio per l'acqua è dotato di indicatori di livello e spie acqua che consentono agli operatori di tenere costantemente monitorata la quantità di acqua presente. Il serbatoio viene rinforzato all'interno con dei flangiflutti che garantiscono anche la stabilità del veicolo. I voltacassonetti delle LCI sono anch'essi altamente personalizzabili. Altro fiore all'occhiello dell'azienda è la lavastrade ad alta pressione CI, attrezzatura progettata per il lavaggio strade e muri ma anche spegnimento piccoli incendi. Anche quest'attrezzatura viene realizzata su misura a seconda delle esigenze del cliente. La lavastrade ECOTEC CI ha una capacità che

va dai 1000 agli 8000 litri, cosa che la rende un'attrezzatura flessibile al massimo e che consente di poter lavare anche in posti molto stretti e di difficile accesso.

Ecomondo: Pad. C5 Stand 23

[www.ecotecpilla.it]



SICUREZZA A 360°

**NUOVO
Backeye®360**

**Sistema
di telecamere e monitor
per una visione a 360°
di NUOVA GENERAZIONE.
Immagini archiviabili grazie a MDR
Registrazione Digitale Mobile.**

Brigade presenta la NUOVA GENERAZIONE di Backeye®360, il sistema che riunisce in tempo reale sul monitor del guidatore le immagini digitali provenienti da quattro telecamere in una singola immagine con vista dall'alto, azzerando così gli angoli ciechi. Software personalizzabile, viste disponibili, opzioni menu e tipologie di configurazione sono solo alcune delle novità di Backeye®360, la soluzione ideale per prevenire incidenti, risparmiare denaro e salvare vite umane. E' inoltre possibile collegare Backeye®360 ad un sistema di Registrazione Digitale Mobile che archivia le riprese e si dimostra decisivo in caso di contenziosi.



Backeye®360



MDR

BRIGADE®

brigade-elettronica.it

Chiamate lo +39-011-0142105 oppure visitate il vostro fornitore di fiducia



“Innovambiente”, un sistema da 1 milione e 800 mila di abitanti

Gli ultimi 12 mesi hanno segnato crescita e diffusione in doppia cifra del sistema web based di gestione della raccolta differenziata e porta a porta “Innovambiente”.

La costante innovazione tecnologica, integrazione e sviluppo di nuovi software,

lo hanno reso uno dei prodotti maggiormente apprezzati e di successo tra i nuovi modelli di raccolta dei rifiuti, adottati quest’anno nel nostro Paese. “Innovambiente” è oggi utilizzato da più di un 1 milione e ottocentomila cittadini di 130 comuni, di 11 differenti regioni: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Liguria, Lombardia, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia. Grazie a “Innovambiente”, oltre 50 gestori ambientali soddisfano ogni giorno tutti i bisogni di servizio di circa 800 mila utenze TARI. Un risultato raggiunto anche grazie a collaborazioni e partnership con grandi aziende, che hanno scelto di integrare le loro competenze e/o prodotti, nel sistema “Innovambiente”: “Nica srl – Zucchetti Group”, “Par–Tec spa”, “Mediacom spa”, “Nivi Group spa”, “Softline srl”, “Consea srl” e “Green Reset srl – Circularity”. A tutti gli utenti, clienti e partner, va il ringraziamento del team “Innovambiente” che vi aspetta a “Ecomondo 2019” (Rimini 5-8 novembre) padiglione B4 stand 026.

[\[www.innovambiente.it\]](http://www.innovambiente.it)

Brigade Elettronica: all’avanguardia della sicurezza veicolare

Brigade Elettronica è la società italiana del gruppo britannico Brigade Electronics, leader mondiale in sistemi di sicurezza veicolare per mezzi commerciali e macchine operatrici in manovra. Oggi è tra le poche a proporre un innovativo sistema di visione panoramica a 360 gradi tutta intorno al mezzo, che, tramite un sofisticato software, riproduce sullo schermo, in un’unica immagine e in tempo reale, le riprese di quattro telecamere (Backeye®360), archiviabili grazie a MDR, i videoregistratori digitali mobili utili in caso di contenziosi, veri e propri testimoni oculari che tutelano gli autisti. Tra le novità di quest’anno, QVS, l’allarme multifrequenza per veicoli elettrici, e Backsense® OSD, On Screen Display, il sistema radar di rilevamento ostacoli ora visibile anche a monitor. L’ampia gamma di dispositivi Brigade si avvale, dun-

que, delle più avanzate tecnologie e si compone di tutti gli ausili utili a garantire la massima sicurezza veicolare: telecamere e monitor, sistemi per visibilità a 360 gradi, avvisatori acustici, videoregistrazione digitale ed

archiviazione, sensori radar, rilevamento ostacoli a ultrasuoni. Con oltre quarant’anni di esperienza e una crescita continua, Brigade gode di una reputazione impeccabile e mantiene la “vision” iniziale: rendere le strade e i cantieri più sicuri, studiando e cercando sempre soluzioni nuove, per una sicurezza veicolare totale.

[\[www.brigade-elettronica.it\]](http://www.brigade-elettronica.it)



DALLE ASSOCIAZIONI OPERATE

OPERATE: sostenibilità ambientale ed economia circolare

Operate è l’Osservatorio nazionale Ambiente Misurazione e Tariffa Rifiuti, nato dall’idea di Luca Moretti, Head of Waste Management di Viasat, per fornire orientamenti sui temi attinenti all’ambiente e alla gestione rifiuti. Ora diventa Fondazione. “Si sta concretizzando il passaggio a fondazione anche perché Operate quest’anno ha oltrepassato i confini nazionali, prendendo in carico Urban Agenda for EU, un progetto all’interno della Partnership sull’Economia Circolare, coordinata dalla Municipalità di Prato, che prevede la creazione di un toolkit a livello europeo sui temi della tariffazione e della misurazione puntuale e che servirà ad

orientare tutte le municipalità europee” spiega Moretti. La presentazione del progetto, da parte di Gianluca Tapparini, coordinatore del gruppo di lavoro, è avvenuta in occasione del Congresso Internazionale sui rifiuti ISWA di Bilbao, (7 – 9 Ottobre) e a Bruxelles, il 9 Ottobre, al Parlamento Europeo, durante l’audizione organizzata dalla Municipalità di Prato sulle Strategie 2030 per città sempre più circolari, anche alla presenza degli europarlamentari Simona Bonafè, referente MEP per la Commissione Ambiente, Sanità pubblica e Sicurezza alimentare e Giuliano Pisapia, referente MEP per la Commissione degli Affari Costituzionali. A Ecomondo, durante il conve-

gno dell’8 Novembre sugli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile in Italia ed Europa, verranno presentate due pubblicazioni: una destinata al mercato europeo che racchiude il lavoro di Urban Agenda for EU e l’altra, i Quaderni di Operate, destinata invece all’Italia. Durante la fiera di Rimini, si terrà un’importante tavola rotonda fra i maggiori attori nel panorama europeo e italiano sui temi della gestione dei rifiuti ed economia circolare. “Pubblicazioni e attività - conclude Moretti - con le quali cercheremo di sostenere e promuovere maggiore cultura e sensibilizzazione ambientale, ma anche le buone pratiche per accelerare la transizione verso l’economia circolare”.

MC 250 di Kärcher Municipal in anteprima a Sal.ve 2019

Isal srl, costruttore su scala mondiale di una gamma completa di spazzatrici, dalle più compatte per l'industria ai modelli stradali meccanici aspiranti filtranti della serie MCM600, top di gamma di settore per contenuti innovativi e performances ambientali, continua ad aggiungere nuove pagine alla propria ultra quarantennale storia di successi. Da quest'anno si è infatti esteso ulteriormente il programma di espansione impostato con la casa madre tedesca Kärcher, di cui Isal è divenuta distributore Italiano di tutta la gamma di spazzatrici aspiranti municipali e mezzi per la manutenzione urbana all-season. La business unit Municipal di Kärcher, che ha da anni consolidato una posizione di primo piano sui mercati internazionali, costruisce spazzatrici e mezzi multifunzione dai contenuti tecnici ed operativi che ne fanno strumenti di lavoro di particolare versatilità e molteplicità di impiego. Le 4 ruote motrici permanenti, sistemi idraulici dimensionati per le situazioni più estreme, soluzioni ergonomiche certificate, il comfort da prima della classe, una multifunzionalità vera ed efficiente, le tecnologie più innovative per la riduzione dell'impatto ambientale, rappresentano un valore aggiunto unico per operatori di settore esigenti ed alla ricerca delle migliori soluzioni per la realizzazione di progetti innovativi di manutenzione urbana. E quale migliore occasione di Sal.ve per condividere idee e progetti e toccare con mano proposte efficaci allo stand Isal Kärcher. Ed il Sal.ve 2019 è anche la migliore occasione per condividere con una platea di altissima professionalità, quale quella della kermesse riminese, l'orgoglio e la soddisfazione per la nuova nata di casa Kärcher Municipal, la spazzatrice aspirante MC 250 al suo debutto ufficiale sul mercato italiano. MC 250 è una vera game changer, con tutti i requisiti per consolidare nuovi e molto più elevati standards nel settore.

www.isalsweepers.it



1 ANTI-RANDAGISMO

Il manico è progettato in modo da poter bloccare l'apertura del contenitore impedendo l'accesso agli animali.



2 SOVRAPPONIBILI

Perfettamente sovrapponibili e dotati di un sistema antiscivolo per ottimizzare gli spazi occupando il minimo ingombro.



3 PRODUCIAMO I NOSTRI PRODOTTI

I prodotti Ecoplast sono al 100% realizzati in Italia. Ecoplast vanta una produzione di oltre 150 articoli.



4 ECOLOGICHE

Realizzati con 80% di materiale riciclato, nel pieno rispetto dei criteri ambientali minimi.



I nuovi contenitori per la raccolta differenziata sono personalizzabili con stampe e applicazione trasponder



ecoplast

Tel. +39 0933 901216
+39 0933 923533
+39 0933 915084
Fax +39 0933 927444

www.ecoplast-srl.it - info@ecoplast-srl.it



IVECO contribuisce alla realizzazione di una raccolta differenziata ecosostenibile

Un IVECO Stralis AD260S33YPS-C-LNG è stato consegnato presso la sede di Pontedera (PI), alla Revet SpA, azienda leader nella gestione integrata del ciclo dei rifiuti in Toscana. Il veicolo, a tre assi, alimentato da un motore Cursor 8 che eroga una potenza di 330 cv, ed equipaggiato con cambio Allison, presenta un allestimento per la raccolta del vetro che è stato predisposto da Nord En-

gineering, azienda di riferimento nel mercato delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti. Si tratta del primo veicolo alimentato a gas naturale a fare il suo ingresso nella flotta del cliente, che dimostra in questo modo la chiara volontà di sperimentare una tecnologia green per gestire l'attività della raccolta differenziata, attraverso un mezzo che possa contribuire in maniera concreta a realizzare un trasporto pulito e, in tal modo, si inserisca coerentemente in una filiera interamente sostenibile, a livello sia economico sia ambientale. A tal fine lo Stralis è dotato di un serbatoio LNG da 540l, posizionato sul lato destro, e quattro bombole CNG sul lato sinistro. Con l'obiettivo di essere perno della circular e green economy in Toscana, la Revet raccoglie, seleziona e avvia al riciclo 5 materiali quali plastiche, alluminio, acciaio, vetro e poliaccoppiati, svuotando ogni giorno 4 mila campane della differenziata dislocate su tutto il territorio regionale. Il



cliente è stato supportato nel suo acquisto, frutto di un accordo che è stato siglato a giugno del 2018, dalla concessionaria IVECO di riferimento di zona, la Scotti Veicoli Industriali SpA. La concessionaria è organizzata in una struttura efficiente e capillare, con una sede principale di oltre 22.000 mq a Empoli e tre sedi operative dislocate sul territorio per seguire le province di Firenze, Siena, Pisa, Livorno e Grosseto, tutte dotate di una propria officina con personale altamente qualificato, le più moderne tecnologie per la riparazione dei veicoli industriali e un vasto magazzino ricambi.

www.iveco.com

122
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019

DALLE ASSOCIAZIONI FISE ASSOAMBIENTE

Appello delle imprese per sbloccare il riciclo dei rifiuti in Italia

FISE Assoambiente e FISE Unicircular, insieme ad oltre 50 sigle del mondo imprenditoriale e associativo, hanno rivolto un appello a Governo e Parlamento per trovare una soluzione al blocco delle operazioni di riciclo dei rifiuti nel nostro Paese. Una sentenza del Consiglio di Stato ha di fatto paralizzato le operazioni di riciclo dei rifiuti. La misura dello Sblocca Cantieri in materia di cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste) non ha risolto la situazione, limitandosi a salvaguardare le tipologie e le attività di riciclo previste e regolate dal DM 5 febbraio 1998 e successivi, escludendo quindi quelle che sono state sviluppate nel frattempo. Questo quadro normativo di fatto impedisce

diverse attività di riciclo di rifiuti di origine sia urbana che industriale e la realizzazione di nuove attività e impianti. Lo sviluppo di processi e prodotti legati all'economia circolare rappresenta una sfida strategica per garantire un uso razionale delle risorse naturali, quindi la situazione di stallo denunciata dalle imprese, e più volte rappresentata alle Istituzioni, è un richiamo all'attenzione generale. Con questo appello il mondo imprenditoriale si è rivolto non solo alle Istituzioni, ma anche ai cittadini. Se le operazioni di riciclo non vengono rapidamente sbloccate, la crisi in atto che già colpisce la gestione dei rifiuti, urbani e speciali, si aggraverà e porterà a situazioni critiche in molte città

su tutto il territorio nazionale, con il rischio di sovraccaricare le discariche e gli inceneritori. Le attività più colpite sono proprio quelle che impiegano modalità e tecnologie più innovative per il riciclo e recupero dei rifiuti e quindi paradossalmente anche le più efficaci per la tutela ambientale e lo sviluppo dell'economia circolare. La soluzione per porre fine a questa emergenza è stata indicata dall'Europa con il Pacchetto di Direttive in materia di economia circolare, pubblicato a giugno 2018. Le imprese e le Associazioni hanno richiesto con forza di recepire tali Direttive per garantire una gestione sicura ed efficiente dei rifiuti e affrontare le sfide ambientali ed economiche a livello globale.

Continua la crescita di Officine Pilla sempre all'insegna della Passione, Precisione e Professionalità

La produzione si arricchisce sempre di nuovi modelli, nuove tecnologie, nuovi materiali per avere prodotti più performanti atti a soddisfare le esigenze della propria clientela nazionale ed estera. Particolare impegno di Officine PILLA è quello di investire e credere nelle nuove tecnologie implementando soluzioni di ultima generazione a livello di elettronica, motronica e digitale con monitoraggio in tempo reale e acquisizioni dati da remoto. Già da diversi anni vengono utilizzati per la realizzazione delle attrezzature, materiali di altissima qualità e elevati rendimenti in resistenza, usura e leggerezza quali Acciai STREX, HARDOX, INOX AISI 304, Alluminio in lega Peralluman e Anticorodal, che permettono di realizzare attrezzature affidabili e durature. Alle produzioni di punta quali i Minicostipatori e le Vasche ribaltabili, realizzati sia in acciaio che in alluminio e/o acciaio inox si sono aggiunte le multi vasche con e senza costipatore, e le bivasche longitudinali sia a cielo aperto che con costipatore. Veicoli multi raccolta (oli vegetali esausti ed altri tipi di rifiuti).

Quindi la regola delle 3P alla lunga rende merito all'azienda Molisana: Passione, Precisione, Professionalità. Non ultime, la qualità e l'attenzione all'ambiente certificate: l'azienda infatti è certificata UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015. Particolarmente curato è il servizio post-vendita con un'assistenza tecnica celere e disponibile e ricambi sempre a disposizione. Inoltre con l'esperienza acquisita sui veicoli elettrici, Officine PILLA ha realizzato in collaborazione con la casa madre un veicolo elettrico con batterie al litio che presenterà in anteprima in Fiera. Anche quest'anno Officine Pilla sarà presente all'Ecomondo dal 5 all'8 Novembre presso il padiglione ANFIA Hall A7-C7 stand 013, per illustrare alla propria clientela le novità e migliori tecniche apportate alle proprie attrezzature e nello stesso tempo passare dei momenti conviviali con chi ha creduto ed ha avuto fiducia nell'azienda molisana.

www.officinepilla.com



IDEA ...

Marchio d'impresa depositato con NR 302018000011903 del 29.03.2018

Le strade sono molte, per la tua azienda è importante scegliere sempre la migliore...



...va' dove ti porta il dato!

GEIAS-IDEA - Sistema per la Gestione Operativa aziendale con analisi di Business Intelligence in tempo reale.



GelIAS S.r.l.

www.geias.it - www.gestionefflorterti.it - eMail: info@geias.it



VAI AL SITO

ORGANIZZA - GESTISCI - CONTROLLA

Ladurner completa la gamma “green” ad Ecomondo

Anche quest'anno la presenza di Ladurner Equipment ad Ecomondo è all'insegna del “green”.

Per ampliare la gamma di veicoli per la raccolta dei rifiuti nei centri urbani, viene presentato l'LC16, il compattatore a caricamento posteriore da 16m³ allestito su telaio Mercedes Econic ribassato e alimentato a bio-CNG che garantisce sicurezza e confort per l'operatore ed emissioni ridotte per mettere in pratica l'economica circolare Ladurner. Ma l'innovazione principale di questa edizione sarà la presentazione di una vasca da 5m³ allestita su un veicolo full electric da 35q marchiato CE, pronto su strada, con notevoli prestazioni in termini di autonomia e con contenuti tempi di ricarica. Un veicolo unico, non di trasformazione ma nativo elettrico, a basso impatto ambientale, ideale per i servizi di igiene urbana nei centri storici. Le novità non finiscono qui. Allo stand Ladurner troverete anche un compattatore della casa madre Zoomlion da 7m³ a carico posteriore,



presentato in anteprima in Italia proprio in occasione di Ecomondo. Attrezzatura molto versatile, perfetta per carichi manuali, vista la bassa bocca di carico, e con sistema di compattazione di gamma superiore nonostante le ridotte dimensioni del mezzo e quindi la facilità di utilizzo in centro urbani.

Il Team Ladurner vi invita a scoprire e apprezzare le novità della gamma visitando Ecomondo, padiglione C5 stand 009.

[\[www.ladurnerequipment.com\]](http://www.ladurnerequipment.com)

Merlo Group: lo stile Italiano nella meccanica industriale



Il Gruppo Merlo è una realtà industriale di primo piano a livello italiano e mondiale, che conta oggi oltre 1.300 dipendenti, un fatturato in crescita che nel 2018 ha superato i 430 milioni di euro e una gamma di prodotti apprezzati in tutto il mondo. La capacità di rendere unici i prodotti Merlo, Tecnoindustrie e TreEmme passa dal design e dalla realizzazione interna di oltre il 90% dei componenti necessari per costruire una macchina. Un impegno costante che ha portato alla registrazione di oltre 80 brevetti e alla creazione di numerosi prodotti unici che hanno permesso al Gruppo Merlo di conquistare i mercati

mondiali. Per la sua gamma di macchine per l'igiene urbana Tecnoindustrie, il Gruppo è in forte crescita sia in termini aziendali grazie al raddoppio dello stabilimento, sia in termini di vendite, grazie a un portafoglio ordini in piena crescita. L'offerta prodotto Gruppo Merlo spazia da applicazioni nel settore agricolo a quello delle costruzioni e movimento terra con la gamma di telescopici più ampia del mercato, per arrivare alle macchine speciali che vengono impegnate nella raccolta dei rifiuti e nella gestione degli impianti di stoccaggio e riciclaggio, nella manutenzione del verde forestale e nei lavori

di sgombero neve sulle strade di tutto il mondo. L'innovazione che contraddistingue le macchine Merlo è continuamente riconosciuta a livello Internazionale, basti pensare ai prestigiosi riconoscimenti che i prodotti Merlo hanno ottenuto nelle fiere più prestigiose, come Agritechnica e BAUMA ad Hannover, al SIMA di Parigi e molte altre a livello Europeo o al recente premio Premio Speciale Imprenditore dell'Anno” conferito al Cav. Amilcare Merlo per il suo ingegno e lo spirito pionieristico nel fare e soprattutto segnare la storia dell'industria italiana al recente GIS di Piacenza.

[\[www.merlo.com\]](http://www.merlo.com)

Servizi Italia WorkWear: un lavoro pulito

Servizi Italia è il principale operatore nel settore dei servizi integrati di lavano di articoli tessili, sterilizzazione biancheria e dispositivi medici. Il Gruppo amplia e diversifica la propria attività creando la nuova divisione Servizi Italia WorkWear, per seguire con attenzione specifica e prossimità al cliente, il mercato del lavano degli abiti da lavoro e dei dispositivi di protezione individuale. Tale mercato richiede competenze specifiche, mezzi e risorse dedicati e specializzati per assicurare l'adeguato livello di comfort, igiene, sicurezza e protezione, affinché l'attività lavorativa svolta venga facilitata e garantita indossando abiti idonei alla mansione ricoperta.



Servizi Italia WorkWear si occupa di seguire l'evoluzione del mercato dei tessili specifici per il settore mediante il confronto continuo con un'ampia gamma di fornitori, ai quali viene chiesta una continua ricerca di soluzioni innovative nei 4 focal point del servizio: comfort, igiene, sicurezza e protezione. Linee dedicate e separate di lavaggio, finissaggio e confezionamento, assicurano il corretto trattamento degli abiti da lavoro in conformità ai processi indicati dal fabbricante ed alle normative che devono rispettare in relazione alle loro caratteristiche di garanzia di sicurezza e qualità. La tracciabilità dei capi è garantita da sistemi RFID UHF che consentono di tenere sotto controllo provenienza, proprietà e ciclo logistico dei capi stessi, oltre alla durata e il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

www.si-servizitalia.com





Officine Pilla
urban vehicles



Utility
transport projects and solutions



mini VASCA



minipress



VASCA RIBALTABILE



BI VASCA



micropress

OFFICINE PILLA S.n.c.

Loc. Piana dell'Isca Zona P.I.P., 86040 Montelongo (CB) - Italy
 Loc. Fontana delle Pere, 86047 S. Croce di Magliano (CB) - Italy
www.officinepilla.com | info@officinepilla.com

 [officine_pilla](#)
  Tel./Fax +39 0874 838249
 Officine Pilla
  +39 0874 729100

Emissioni zero, rumore zero: le nuove macchine elettriche rispettano al 100% l'ambiente

La RAVO, presente in Italia nel settore delle spazzatrici stradali da oltre un trentennio, presenta la nuova Ravo eSerie 5 elettrica al 100%. Questo nuovo modello sfrutta l'esperienza maturata dalle analoghe serie di modelli 540 e 560 con motore tradizionale presenti sul mercato da oltre 15 anni e venduti in migliaia di esemplari, aggiungendo alle performance prestazionali già ben note la assenza di rumorosità, la assenza di emissioni gassose e il risparmio economico della alimentazione elettrica. Questo tipo di spazzatrici è in linea con l'inarrestabile tendenza verso l'adozione di misure più rispettose dell'ambiente, sostenibili e socialmente responsabili permette un utilizzo ottimale nei centri densamente popolati, nelle aree residenziali sia nell'attività diurna che notturna.

Il telaio a passo corto monoscocca in acciaio Corten con serbatoi acqua integrati, il cassone in acciaio Inox con svuotamento in quota a mezzo paratia di espulsione, l'arretramento del cassone rispetto al telaio nella fase di scarico, la speciale cabina



ergonomica montata su silent block, il carrello spazzole basculante auto calibrante, la bocca di aspirazione montata su ruotini antidanneggiamento, il tubo di aspirazione completamente rettilineo in

acciaio Inox ispezionabile direttamente dalla cabina, sono solo alcune delle caratteristiche che renderanno questo modello leader nel settore delle spazzatrici da 4 mc. [\[www.ravospa.com\]](http://www.ravospa.com)

126
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2019



Will Share in Fiera!

Quest'anno, già pieno di novità, si arricchisce ancora di più grazie alla presenza di Will Share in Fiera a ECOMONDO 2019. Will Share presenterà, oltre al suo servizio innovativo di noleggio mezzi per la raccolta rifiuti, il frutto dell'accordo in esclusiva con BIMORA SRL per il noleggio e la vendita degli Eco-compattatori.

L'eco compattatore è una macchina che permette la compattazione di bottiglie di pet, plastica e lattine di alluminio. Oltre a essere una macchina che promuove l'ecologia e il rispetto per l'ambiente, fonte di grande valore per le pratiche di CSR, è anche un investimento che le imprese possono fare grazie al servizio di couponing e advertisement connesso alla macchina stessa. Questi servizi possono essere personalizzati da cliente a cliente per andare incontro alle esigenze di tutti. E' proprio l'assenza di standardizzazione e l'estrema personalizzazione, sia in termini di servizio che di tipologia macchina, il punto forte di questo prodotto. L'eco compattatore è una grande potenzialità ancora troppo poco sviluppata nel bel paese che meriterebbe più attenzione. Negli ultimi anni è emersa una maggiore sensibilità verso i temi ambientali e verso i benefici dello sviluppo dell'economia circolare e Will Share è pronta per soddisfare i bisogni di tutti quegli operatori che vogliono farne parte.

Per ulteriori informazioni info@willshare.it

Ecomondo: Padiglione A6, corsia 1, stand 003.

[\[www.willshare.it\]](http://www.willshare.it)

VISITA IL MAGAZINE ONLINE

WWW.GSAIGIENEURBANA.IT



VAI SU WWW.GSAIGIENEURBANA.IT PER:

- ESSERE AGGIORNATO SU TEMI DI CULTURA AMBIENTALE
- CONOSCERE BEST PRACTICE E NOVITÀ DAL MERCATO
- TROVARE NUOVE TECNOLOGIE



Hygienalia + PULIRE



GET MOVING

12 | 13 | 14 novembre 2019

Quartiere Fieristico Casa de Campo · Madrid

www.hygienalia-pulire.com

Contatto: tradeshows@afidamp.it

#hygienalia2019

 Hygienalia + Pulire |  @hygienalia

Organizzato da



Promotore



ASFEL
Asociación de Fabricantes Españoles
de Productos de Limpieza e Higiene



DIVISIONE ECOLOGIA
SPAZZATRICE



DIVISIONE CIVILE
ASPIRATORE CON RICICLO



DIVISIONE INDUSTRIA
GHARMATTAN ATEX

LONGO EUROSERVICE. OGNI GIORNO INNOVIAMO PER UN MONDO MIGLIORE.

Siamo tra le più affermate realtà europee nella progettazione e costruzione di allestimenti per servizi ecologici su autotelai; impianti per la pulizia idrodinamica delle canalizzazioni e delle condotte; aspirazione delle polveri e dei materiali solidi; trasporto di rifiuti pericolosi; attrezzature per l'ecologia: lavacassonetti, lavastrade, spazzatrici, compattatori per rifiuti urbani, vasche per Rsu, autospurghi, cisterne scarrabili, aspiratori industriali, veicoli A.D.R. e impianti personalizzati. L'elevata tecnologia applicata ai continui processi di ricerca e sviluppo ci permette ogni giorno di sviluppare soluzioni innovative che hanno il fine di rendere il mondo un posto migliore da vivere.





DULEVO D.zero²:
ZERO EMISSIONI,
100% PERFORMANCE,
100% ELETTRICA

Dulevo International ha creato la prima spazzatrice stradale **completamente elettrica** in grado di garantire massime performance con impatti ambientali ridotti al minimo. La macchina si chiama **D.zero²** e fonda la propria filosofia costruttiva su quattro caratteristiche fondamentali che la rendono unica nel settore:

Vi aspettiamo a
ECOMONDO

Rimini
5-8 novembre 2019
pad. A7
stand 032



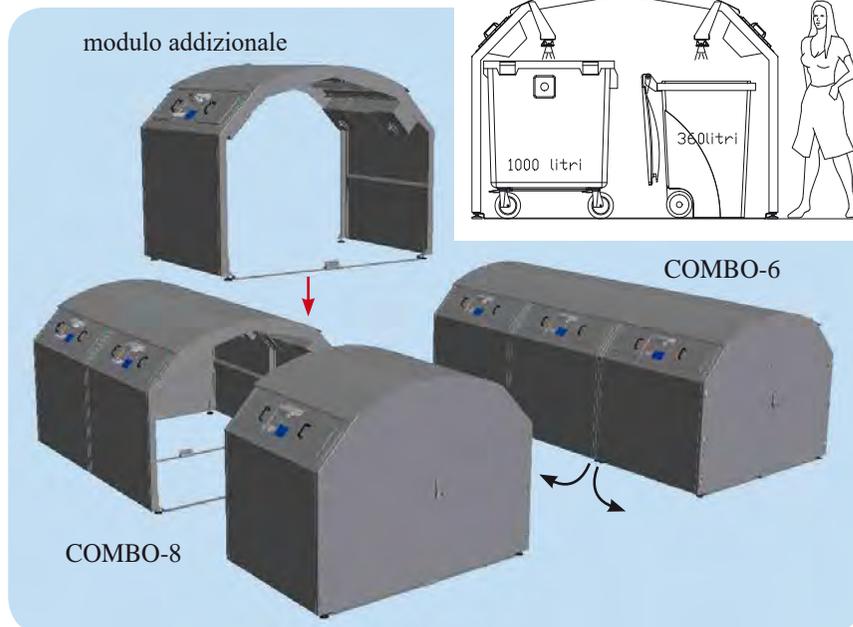
ANTEPRIMA ECOMONDO 2019
NUOVA D.ZERO² HYDRO
La prima lavastrade **100% elettrica**

-  ZERO EMISSIONI
-  ZERO DIFFICOLTÀ DI MANOVRA
-  ZERO LIMITI
-  ZERO RISCHI

 **DULEVO**[®]
INTERNATIONAL

www.dulevo.com

La differenziata “su misura”



EcoShell COMBO Isola Ecologica Automatica Modulare

Struttura componibile brevettata che consente di aggiungere moduli aumentando liberamente il numero di punti di identificazione e il numero di contenitori mobili interni.



...sempre un'ID&A avanti... ideabs.com