

N.1

GENNAIO-MARZO

2016

GSA

IGIENE URBANA

postatarget
magazine

DCOOS3454
NAZ/185/2008

Posteitaliane

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA

Cop21

Formazione autisti

Percorsi virtuosi

Solidarietà con i profughi

GESTIONE

Collegato ambientale

Amsa a Expo 2015

Auto elettrica

Indagine IC49

Smaltimento fotovoltaici

SCENARI

L'Italia del riciclo 2015

Best practice

Premio Top Utility

TECNOLOGIE

Nuovi boschi
di antico fascino



EDICOM
www.gsanews.it

L'ATTENZIONE AL RISPARMIO PARTE DAI DETTAGLI

VIENI A TROVARCI A

IFAT

resources. innovations. solutions.

30 MAG/3 GIU 2016 - MONACO

HALL B2 - STAND 426



STELO 10 EVO

Il contenitore aerato per i rifiuti organici che facilita l'uso degli shopper biodegradabili e compostabili, quelli che usi per la spesa di tutti i giorni.



SARTORI AMBIENTE
SOLUZIONI PER L'ECOLOGIA

www.sartori-ambiente.com

Marca, telaio,
modello e
attrezzatura
li scegliete voi.
Il mezzo ve lo
noleggiamo noi.



Oggi Gorent allarga la sua offerta mettendovi a disposizione una gamma di veicoli più adatti alle vostre necessità e maggiormente corrispondenti al vostro "mezzo ideale".

Con Gorent potrete noleggiare: Veicoli elettrici per spazzamento strade - Scarrabili - Compattatori bivasca Autocompattatori posteriori e laterali - Mini compattatori - Compattatori scarrabili monopala e a cassetto Satelliti con vasca posteriore e laterale - Veicoli con pianale per la raccolta ingombranti - Semirimorchi Spazzatrici - Lavacassonetti - Veicoli su richiesta. **Gorent vi toglie i problemi di mezzo.**

GORENT S.p.A. - Via Pisana, 314/B 50018 Scandicci (Fi)
Telefono 055.72.07.64 - eco@gorent - www.gorent.it

GO GORENT
noleggio e servizi per l'igiene ambientale

Veicoli Scania per l'ecologia: protagonisti di un mondo che cambia.



Il mondo dell'ecologia sta cambiando: le priorità si trasformano, nascono nuove necessità e prospettive. Redditività e contenimento dei costi di esercizio, controllo delle performance e dell'impatto ambientale dei veicoli assumono sempre maggiore rilevanza. Scania ti offre le risposte che servono con veicoli dedicati all'igiene ambientale, prestazioni al vertice del settore, soluzioni tecnologiche e servizi integrati.



- Motori Euro 6 diesel e a metano*
- Cambi automatici ed automatizzati per impiego stop-and-go
- Ottimo rapporto coppia/potenza e silenziosità in fase operativa
- Consumi ridotti



- Monitoraggio dei consumi e delle prestazioni
- Analisi delle modalità di utilizzo del veicolo
- Localizzazione e diagnosi da remoto
- Piani di intervento personalizzati



- Programmi di formazione specifica per gli autisti, per una guida sicura ed efficiente



- Controllo delle emissioni inquinanti
- Rapporto dettagliato dell'impatto ambientale

* Motori Euro 6 diesel: 9 litri (250 CV - 280CV - 320CV - 360CV) e 13 litri (410 CV - 450CV - 490 CV).
Motori Euro 6 a gas metano: 280 CV - 340 CV.

Scania. Leader per vocazione.



SCANIA
www.scania.it

20 anni di attività di Tecnoindustrie



Grazie a tutti i nostri clienti!

TECNOINDUSTRIE MERLO S.p.A.

Via Valle Grana, 58 - 12010 S. Rocco di Bernezzo (Cn) - Italia
Tel. +39 0171 85 70 23 - Fax +39 0171 68 75 64
info@tecnoindustrie.com - www.tecnoindustrie.com

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =



TECNO
MERLO GROUP

Veicoli per la raccolta porta a porta.



a company of



Disponibili nelle versioni da 5 e 7 mc, con volta-cassonetti, con volta-cassonetti e costipatore a pala e con volta-cassonetti e costipatore pala carrello.

ALZA VOLTA CASSONETTI A 2 O 3 MOVIMENTI

Con il terzo movimento l'articolazione mantiene il contenitore in posizione quasi verticale fino alla fase finale di ribaltamento.

VERSIONE CON COSTIPATORE

Pala con movimento singolo per la costipazione del materiale; movimento pala / alza volta cassonetti in sequenza logica; sistema comandi tramite pulsantiera fissa nella parte posteriore del veicolo.

VERSIONE CON COSTIPATORE PALA CARRELLO

Sistema di costipazione tipo monopala articolata; movimento pala / alza volta cassonetti in sequenza logica; sistema comandi tramite pulsantiera fissa nella parte posteriore del veicolo.



BUSIGROUP
 dynamic integrated system



OMB TECHNOLOGY S.R.L.

Via Buffalora, 8 - 25135 Brescia (BS) Italy

T +39 030 3697711 F +39 030 3697788 E info@ombtechnology.com

www.ombtechnology.com - www.busigroup.eu

SOMMARIO



ATTUALITÀ	5
AFFARI E CARRIERE	51
CARNET	52
ORIZZONTI	53
DALLE ASSOCIAZIONI	51/52



TERZA PAGINA

- 13 Se 2 °C vi sembran pochi...
[di Mario Agostinelli]
- 16 "Autisti ambientali", la formazione che manca (o quasi)
[di Umberto Marchi]
- 18 Quando la virtù si coniuga con la conoscenza
[di Guido Viale]
- 20 Moria, la collina degli afghani
[di Caterina Amicucci]

GESTIONE

- 22 Sostenibilità, differenziata, recupero, lotta al littering:
il Collegato ambientale è legge
[di Simone Finotti]
- 26 Così Amsa ha contribuito al successo di Expo
[di Simone Finotti]
- 30 Nel XX secolo la combustione interna, nel XXI l'elettricità
[di Ugo Salvoni]
- 32 Rsu, l'indagine Antitrust: accrescere la concorrenza
per spingere la differenziata
[dalla redazione]
- 36 Il riciclaggio dei moduli fotovoltaici
[di Andrea Ambrosetti]

SCENARI

- 38 Industrializzare e innovare le pratiche del riciclo
[di Marco Catino]
- 40 Riciclare conviene: Costa Crociere e CIAL
lanciano un "message in a can"
[di Laura Guidi]
- 42 I premi "Top Utility": prima è Marche Multiservizi
[dalla redazione]

TECNOLOGIE

- 44 Le molteplici forme e funzioni del bosco
[di Paolo Villa]

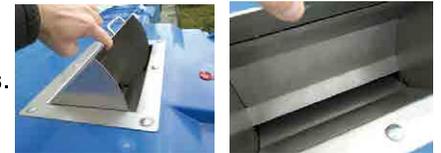


pesatura identificazione LOCALIZZAZIONE gps

calotte volumetriche

Nasce la calotta che gestisce l'accesso al contenitore:

1. Si adatta a tutti i contenitori dal 600 lt al 3600 lt.
2. Elettronica economica.
3. Facilissima gestione con tecnologia Bluetooth e/o GPRS.
4. Abilitazione degli utenti da remoto.



rilevatori di livello

Nuovo e innovativo sistema di rilevamento di riempimento e di misurazione puntuale dello stato di riempimento del contenitore con GPS in GPRS.



DIMMA S.r.l. - Via Roma 84/a - 37060 Castel d'Azzano (VR)
T +39 045 512955 - F +39 045 8529807
www.dimma.it - info@dimma.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.gsanews.it

Direttore Responsabile
GIOVANNA SERRANO

Coordinamento della redazione
GUIDO VIALE

Redazione
SIMONE FINOTTI, ANTONIA RISI

Sviluppo e pubblicità
**GIANCARLO GIAMBELLI,
ANDREA LUCOTTI, MARCO VESCHETTI**

Segreteria
BARBARA AMORUSO

Diffusione
GIOVANNI MASTRAPASQUA

Composizione, grafica e impaginazione
A&C STUDIO

Copia 2,58 Euro

Abbonamenti

ITALIA ANNUO

EUROPA PAESI EXTRA EUROPEI

C.C.P. 38498200

Fotolito e stampa

**T&T STUDIO - MILANO
VELAWEB - BINASCO (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

CSST CERTIFICAZIONE
TECNICA
SPECIALIZZATA E TECNICA

Testata volontariamente sottoposta a certificazione di
tiratura e diffusione in conformità al Regolamento CSST
Certificazione Editoria Specializzata e Tecnica
Certificazione B2B

Per il periodo 1/1/2015-31/12/2015

Periodicità: TRIMESTRALE

Tiratura media: 5.625

Diffusione media: 5.512

Certificato CSST n. 2015-2553 del 25/2/2016

Società di Revisione: FAUSTO VITTOCCI

"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 per-
sonali di uso redazionale presso la sede di Via Alfonso Corti,
28 - Milano. Gli interessati potranno rivolgersi al responsabile
del trattamento dei dati sig. ra Barbara Amoruso presso la sede
di Milano Via Alfonso Corti, 28 per esercitare i diritti previsti
dalla legge n. 675/967"

ASSOCIATO A:

A.N.E.S.
SOCIETÀ PER INFORMAZIONI
PUBBLICITÀ PERIODICA SPECIALIZZATA





L'innovativo Sistema per la raccolta differenziata



FORGHIERI S.r.l.

Via Claudia Ovest 244 - 41053 Maranello (MO) Italy
Tel. 0536.931911 - Fax 0536.931961 info@moveoforghieri.it

www.moveoforghieri.it

Gorent: 600 veicoli "green" PER IL TRASPORTO RIFIUTI



Gorent, leader in Italia nel noleggio di veicoli per l'igiene urbana, collabora con oltre 100 clienti pubblici e privati nel settore dei servizi su tutto il territorio nazionale e conta un parco mezzi di 600 unità composto principalmente da veicoli Euro 6, a cui si sono aggiunti veicoli a metano (come i compattatori su telai Scania), ibridi (come i mezzi bivasca su telaio Mitsubishi) ed elettrici (come Free Duck4 litio per lo spazzamento urbano).

La parola d'ordine di Gorent, infatti, è ecosostenibilità. "Al centro della nostra mission – ha detto **Furio Fabbri**, Presidente di Gorent – un patto ideale con le nuove generazioni alla base del quale c'è la salvaguardia dell'ambiente. Per questo abbiamo deciso di integrare la nostra flotta con veicoli a metano e ibridi e investire su dotazioni tecnologiche volte a favorire un'importante riduzione delle emissioni inquinanti. Con Free Duck4 abbiamo fatto, poi, un ulteriore passo in avanti producendo il primo veicolo elettrico per lo spazzamento urbano, così piccolo da poter essere utilizzato anche nei centri storici delle nostre città".

Oltre all'introduzione di veicoli sempre meno inquinanti, Gorent utilizza dispositivi e accessori che migliorano le prestazioni e abbattano le emissioni nocive facilitando al tempo stesso il lavoro degli operatori addetti alla raccolta. Montando il rallentatore Telma, che anticipa l'effetto frenante delle pastiglie, si è ridotto dell'80% il consumo dei freni, limitando l'emissione di polveri sottili pericolose e di CO₂. Attraverso la centralina EDA si ottimizza lo stile di guida dei mezzi con il cambio automatico con una riduzione del 13,5% del consumo di carburante e delle

emissioni di CO₂, senza produrre effetti sulla velocità del servizio e garantendo una minore usura della meccanica. Con la centralina ECOFLOT, progettata da Gorent, è possibile georeferenziare i mezzi, i punti di raccolta, le utenze e programmare le attività, certificando il servizio e monitorandone la produttività. Grazie a un impianto di ingrassaggio automatico, infine, per i mezzi si utilizza solo grasso biodegradabile.

Free Duck4: il primo veicolo elettrico per lo spazzamento urbano



Gorent, in collaborazione con Ducati Energia SpA, ha contribuito a sviluppare Free Duck4, la versione del veicolo per lo spazzamento con un bidone posteriore e i porta pala e scopa. L'innovativo mezzo è unico nella sua categoria: un quadriciclo elettrico leggero porta bidone, a emissioni zero, adatto a far fronte a tutte le problematiche connesse alla mobilità soprattutto nei centri storici e nelle aree pedonali delle città, nelle zone ad alta densità di popolazione o nelle aree verdi. È maneggevole e ha dimensioni modeste (182X175X104 cm) per attraversare anche i vicoli più stretti. Basta un patentino CiG per scooter 50cc per guidare Free Duck4, che permette di trasportare un bidone da 120 litri rispondente alla normativa UNI EN 840/1/5/6,



con un'autonomia di 100 km. I benefici ambientali legati al suo utilizzo sono: una riduzione del tasso d'inquinamento atmosferico e acustico causato dal traffico automobilistico; un abbattimento delle emissioni di CO₂ rispetto a un mezzo tradizionale a benzina; la salvaguardia dei centri storici e del patrimonio artistico.

Gorent al servizio del Comune di Sanremo

Amaie Energia e Servizi Srl, società partecipata del Comune di Sanremo, ha scelto i mezzi Gorent per una riorganizzazione totale del servizio di raccolta rifiuti e spazzamento. L'azienda di Scandicci ha consegnato, quindi, 57 Compattatori, di cui 45 presi a noleggio e i restanti 12 acquistati



dal Comune all'interno del circuito "Usato Certificato", che comprende mezzi di immatricolazione superiore ai tre anni sottoposti, per policy aziendale, a un rigido iter di controllo e manutenzione. Il Comune di Sanremo ha, infatti, come ambizioso obiettivo quello di portare la raccolta differenziata, entro il 2017, al 65%.

[www.gorent.it]

Silenzioso ed ecologico, SCANIA LANCIA IL PRIMO IBRIDO EURO 6



Il veicolo Euro 6 a motore ibrido recentemente lanciato da Scania è ideale per il contesto urbano, 24 ore su 24, e si dimostra particolarmente adatto alle applicazioni nell'igiene urbana. La silenziosità permette di svolgere il servizio di raccolta anche in ore notturne, e la sostenibilità ambientale è garantita dall'alimentazione ibrida e da un motore elettrico che è il vero cuore pulsante dell'automezzo. Le performance sono rese ancora più interessanti dalla particolare funzione di Stop&Start, adatta ai frequentissimi stop and go tipici del ciclo di raccolta rifiuti in città.

Silenzioso e performante

Guidare il proprio veicolo accompagnati dal solo rumore delle ruote sull'asfalto e delle voci della città al suo risveglio. Tutto questo è realizzabile ora anche per i veicoli industriali, grazie all'innovazione firmata Scania. Dopo oltre 30 anni di ricerca in questo campo e il lancio, nel 2014, dell'autobus ibrido, il marchio del Grifone ha presentato il primo autocarro ibrido Euro 6 per il trasporto pesante sul mercato, disponibile dalla metà del 2016.

Risparmio sui consumi, abbattimento delle emissioni

Una rivoluzione per il mondo del trasporto ma anche per quello dei veicoli ecologici, in grado di abbinare la guida "solo elettrico" ad un motore diesel che può essere

alimentato al 100% con biocarburanti, con un risparmio medio sui consumi del 18% e un potenziale abbattimento delle emissioni di CO₂ fino al 92%.

Una vera rivoluzione, anche per le applicazioni ecologiche

Avere a disposizione questo veicolo offre nuove opportunità, ad esempio, per la distribuzione e la raccolta rifiuti, rendendo possibile la circolazione 24 ore su 24 e l'accesso in zone sensibili del contesto urbano. Una speciale funzione Stop&Start gestisce automaticamente lo spegnimento e la successiva riaccensione del motore diesel nelle situazioni di basso prelievo di potenza.

Si può guidare in modalità "full electric"

La guida in modalità completamente elettrica, permessa grazie ad un servosterzo elettro-idraulico, consente un'autonomia di 2 km: il giusto bilanciamento tra utilizzo energetico della batteria agli ioni di litio e una gestione ottimale della vita operativa stessa. Grazie alla modalità silent mode, l'autocarro ibrido Scania ha ottenuto la certificazione Piek Light che prevede un livello sonoro inferiore a 72 dB(A).

Le specifiche tecniche: motore elettrico cuore del sistema

La catena cinematica prevede un motore elettrico sincrono da 177 CV ed una coppia di 1.050 Nm che coadiuva il motore diesel, uno Scania a 5 cilindri da 9 litri e 320 CV, alimentabile a diesel, biodiesel o HVO e una versione specifica del cambio automatizzato a 12 marce E-GRS895 controllato dallo Scania Opticruise a 2 pedali. L'abbinamento tra motore diesel ed elettrico garantisce una eccellente guidabilità oltre a dei cambi marcia molto rapidi. Il motore elettrico rappresenta il cuore del si-

stema ibrido. Recupera l'energia in frenata e funge anche da rallentatore.

Driver Support dedicato

Ma non finisce qui: per massimizzare l'efficienza energetica, l'autocarro dispone di una versione dedicata dello Scania Driver Support che fornisce suggerimenti specifici sullo stile di guida. Premiano una frenata uniforme e, analogamente ai veicoli diesel, un uso intensivo dello scorrimento per inerzia del mezzo.

Un insieme di specifiche vincenti

Un mix di caratteristiche vincenti nella prospettiva di un trasporto sostenibile ed efficiente. E se per i trasportatori è un'opportunità di ampliare per primi la gamma di servizi di trasporto offerti, guadagnando, così, un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti, per le flotte adibite alla raccolta rifiuti è un mezzo molto interessante perché ecologico, silenzioso e altamente performante in ogni situazione.

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

6
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016



"ISOLA ECOLOGICA", arriva a Pantelleria

IL NUOVO SERVIZIO PORTA A PORTA

L'isola di Pantelleria è una realtà geografica che, considerate le sue peculiarità turistiche e geografiche, necessitava di un forte cambiamento nella modalità nelle performance della gestione dei rifiuti. Nel 2014 Pantelleria ha prodotto circa 4.500 tonnellate di rifiuti equivalenti ad una produzione di 1,5 Kg per abitante, caratterizzata da una netta presenza di rifiuto organico pari al 36%. Tale produzione ha generato un costo di trasporto dei rifiuti via mare per oltre € 650.000.

Obiettivo dell'amministrazione comunale è stato quindi quello di impostare un nuovo servizio di raccolta che permettesse una significativa riduzione dei rifiuti totali, un controllo in tempo reale del sistema con un contenimento dei costi del servizio ed una migliore qualità dei vita ai "panteschi" residenti o ospiti.

L'aggiudicazione del servizio di raccolta a favore della ditta AGESP SPA di Castellammare del Golfo, ha segnato con il 2015 il punto di svolta nella raccolta differenziata.

Il servizio 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. A tutti i cittadini sono stati distribuiti i contenitori per la raccolta della frazione organica da 10lt. e 23lt. ed impilabili da 30/40lt. per le frazioni vetro/lattine, carta, imballaggi in plastica ed indifferenziato, fornitura affidata da AGESP Spa al Gruppo Sartori Ambiente con una chiara volontà di fornire un prodotto ad alto livello qualitativo.

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.



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 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, consentendo quindi ad AGESP di georeferenziare la posizione di ogni singolo 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 scelto da AGESP è il modello ARCO 30 sviluppato da Altares per garantire massima affidabilità della rilevazione con i minimi costi di installazione e gestione. ARCO 30 rileva in modalità automatica, sotto il controllo dell'operatore che ha la possibilità di visualizzare in modo univoco i codici identificativi di ciascun Tag RFID UHF ed introdurre eventuali informazioni aggiuntive, gli avvenuti svuotamenti che vengono inviati in tempo reale al portale di Altares, completi di coordinate geografiche per un totale controllo dell'operatività dei mezzi di raccolta.

Pur avendo l'isola peculiarità tipiche delle aree turistiche con picchi di produzione durante il periodo estivo, i risultati non si sono fatti at-

tendere; con il procedere della distribuzione e registrazione dei KIT e l'attivazione del servizio, la percentuale di raccolta differenziata è andata costantemente aumentando, da un 6% circa nel mese di gennaio fino ad arrivare ad oltre il 60% nel mese di dicembre con l'attivazione del servizio sull'intero territorio comunale.

Contemporaneamente, compatibilmente con gli effetti tipici dei flussi turistici, il trend globale di produzione di rifiuto indifferenziato ha subito una riduzione significativa, a favore della produzione delle frazioni valorizzabili.

AGESP Spa con il contributo del Gruppo Sartori Ambiente ha quindi potuto fornire una soluzione completa per la gestione dei rifiuti con il sistema porta a porta, supportando la società di raccolta e l'amministrazione comunale nell'avvio di un sistema di raccolta rivelatosi virtuoso sia in termini di raccolta differenziata che di soddisfazione dei cittadini.

Il Gruppo Sartori Ambiente è presente alla fiera internazionale IFAT Monaco dal 30 maggio al 3 giugno PAD. B2 STAND 426

www.sartori-ambiente.com



Sarim e Dimma: QUALITÀ... CAPITALE!

Sarim Ambiente è una realtà privata d'eccellenza nel campo della gestione di tutti i tipi di rifiuti, dagli urbani ai pericolosi, compresi quelli provenienti da studi medici, laboratori di analisi, cliniche private, tipografie e serigrafie, carrozzerie auto ed altre tipologie particolari. Questa sua peculiarità la rende molto apprezzata soprattutto per il servizio presso le utenze non domestiche. Come accade a Roma, dove la partnership con Dimma sta dando ottimi frutti.

Oltre 30 anni di esperienza nella gestione dei rifiuti

Nata nel 1983 ad opera di un gruppo di professionisti altamente qualificati, ha la sua sede a Salerno ma lavora, oltre che in Campania, anche in alcune zone del Lazio. Gli obiettivi aziendali sono strettamente legati al miglioramento della qualità dell'ambiente attraverso l'impiego di tecnologie eco-compatibili e sistemi di controllo e certificazione riconosciuti.

Un'azienda certificata che opera in qualità

Si tratta di una realtà all'avanguardia, dotata di certificazioni sulla qualità 9001:2000, sulla sicurezza, sulla politica ambientale, sulla responsabilità sociale, oltre alla registrazione Emas, alla Iso 18000 e alla certificazione ambientale 14001. L'efficienza dei servizi è data sia dalla gestione aziendale che dal parco mezzi ed attrezzature, tutti tecnologicamente avanzati sempre efficienti e sicuri.



Sarim e Dimma insieme a Roma

In Sarim **Silvio Petrone** si occupa dell'inizializzazione e dell'avvio di nuovi cantieri, ed è proprio lui a presentarci la partnership virtuosa dell'azienda con Dimma, azienda di Castel D'Azzano specializzata in pesatura rifiuti, identificazione, isole ecologiche, gps. "Sui nostri mezzi attivi in alcune zone di Roma utilizziamo i sistemi di pesatura Dimma, utilissimi per monitorare costantemente la quantità di rifiuti conferiti dalle singole utenze servite e organizzare i cicli di raccolta in modo efficiente." Prosegue Petrone: "Questi sistemi, che anni fa avevamo già usato nell'area di Paestum, oggi come dicevo sono in uso a Roma, dove abbiamo avuto il subappalto da Ama per la raccolta dei rifiuti provenienti dalle utenze commerciali e, in generale, non domestiche dei Municipi 4, 5, 6 e 7. Sono meno di 7mila utenze (il numero poi è estremamente variabile, a seconda dell'apertura di nuove attività e della chiusura di esercizi), ma le problematiche sono molto differenti rispetto alla raccolta domestica: lunghi spostamenti, quantità di rifiuti da gestire molto più importante per singola utenza. In particolare, a Roma abbiamo in azione 40 mezzi di diverse dimensioni: da Isuzu 35 quintali a Iveco 260, tutti equipaggiati con sistemi Dimma di geolocalizzazione e pesatura a alta frequenza a bordo mezzo.

Il sistema Dimma: affidabilità e durata nel tempo

Dice **Michele Adami**, di Dimma: "Il sistema di pesatura tra telaio e controtelaio è oggi il più diffuso e il più affidabile. Il sistema si applica tra il telaio ed il controtelaio dei veicoli, siano essi allestiti o in fase di allestimento. Progettato e dimensionato in maniera adeguata permette di pesare qualsiasi cosa venga caricata sopra di

esso dando la più estesa possibilità di funzionamento e mantenendo nel contempo intatte le caratteristiche dei sistemi Dimma, che sono quelle di affidabilità e durata nel tempo. Naturalmente Dimma non fa solo sistemi di pesatura: particolarmente apprezzati sono i sistemi di geolocalizzazione gps, i rilevatori di livello, le isole ecologiche, le calotte volumetriche e, novità, i sacchi dotati di microchip per l'identificazione delle utenze. Nel caso di Sarim, la fornitura è seguita da **Emanuele Cefalo**, di Dimma Sud, sede di Napoli.

Il servizio nel dettaglio

E' ancora Petrone a entrare nel dettaglio del servizio svolto a Roma: "Il nostro lavoro è organizzato su tre turni, lungo tutto l'arco della giornata. Dalle 6 del mattino a mezzanotte, si parla di tre turni di 6 ore ciascuno: ad ogni turno escono circa 22 mezzi, per un totale di 64 equipaggi. E' chiaro che si tratta di un lavoro complesso, ed è importante avere quante più informazioni possibile anche per ottimizzare il ciclo di raccolta. Ad esempio, se vedo che in un determinato viaggio di un turno il carico è superiore alle attese, potrò pensare di destinare a quel turno un mezzo più capiente. Viceversa se il mezzo è troppo capiente per il turno, si può pensare di farne uscire uno più piccolo. Poi, naturalmente, forniamo i dati ad Ama, la quale li utilizza per definire la tariffa puntuale e per tenere uno storico dei conferimenti. Ci stiamo trovando molto bene e devo dire che, rispetto ai sistemi che abbiamo valutato, quello di Dimma ci è sembrato fin dall'inizio il più completo. Al di là dell'ottimo funzionamento e dell'affidabilità dei sistemi, ci piace il fatto che grazie a Dimma possiamo concentrarci solo sulla raccolta, senza preoccuparci di assistenza, manutenzione e quant'altro."

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



Spazio Verde presenta Glutton, L'ASSO NELLA MANICA PER L'IGIENE IN CITTÀ

Spazio Verde International è un'azienda specializzata a 360 gradi nell'arredo urbano e nelle tecnologie per l'ambiente e la raccolta differenziata. Funzionalità e design sono le due parole d'ordine. Obiettivo: "vestire la città" con soluzioni piacevoli alla vista, moderne e innovative ma anche estremamente funzionali. E così, da più di trent'anni, la società è un punto di riferimento nel look urbano. Cestini per esterni, isole ecologiche per la differenziata, elementi di arredo che vanno dai contenitori ai box per biciclette, sono solo alcune delle ultime novità in catalogo.

Glutton, una soluzione rivoluzionaria

Ma la più importante è senza dubbio Glutton, un aspiratore elettrico silenzioso, maneggevole ed ecologico adatto per l'ambiente urbano, in particolare nei centri storici, nei luoghi stretti e in quegli angoli dove non è semplice accedere con mezzi tradizionali. Prodotto da una società belga che da oltre 20 anni lo perfeziona, e commercializzato in Italia da Spazio Verde, ha rivoluzionato il lavoro del personale dell'igiene urbana. Grazie a questa soluzione, infatti, l'addetto alla pulizia ha abbandonato la scopa e paletta per utilizzare un macchinario moderno.

Fa ormai parte dell'arredo urbano!

Facile da utilizzare, consente risparmio di tempo, minore sforzo e maggiore comfort, garantendo igiene e sicurezza. Glutton fa ormai parte del paesaggio urbano: innovativo ed esteticamente accattivante, attira le simpatie dei passanti. Inoltre, nella sua versione elettrica, è assolutamente silenzioso e rispettoso dell'ambiente. Caratteristiche essenziali per le città di oggi che puntano a soluzioni ecologiche per offrire il massimo benessere ai propri abitanti.

Moltissime città lo hanno scelto!

In città, insomma, è un vero "asso nella manica", e non è un caso che oltre 4.500 centri

urbani in ben 56 paesi d'Europa e del mondo lo abbiano scelto per preservare la propria immagine e decoro. Il primo scopo di Glutton è di equipaggiare il personale addetto alla pulizia degli spazi pubblici di uno strumento efficace, valorizzante e di piacevole utilizzo. Si utilizza ovunque vi siano rifiuti al suolo, e ovunque sia impossibile o inutile utilizzare una scopa, su tutti i tipi di terreno, e aspira tutti i rifiuti che possono passare da un tubo di 125 mm: carta, cartone, pacchetti di sigarette e mozziconi, lattine e bottiglie in vetro, plastica o metallo, escrementi di animali, foglie secche, rifiuti incastrati nelle siepi alberate, residui di potatura, trucioli di acciaio o alluminio, ecc. Per i rifiuti più grandi, può essere dotato di un cestello opzionale per i rifiuti ingombranti. In breve, con le stesse squadre di lavoro, questo innovativo sistema consente passaggi più frequenti e quindi una maggiore pulizia della città.

Elettrico e rispettoso dell'ambiente

Dotato di due motori elettrici distinti, è innovativo e rispettoso dell'ambiente. Garantisce una pulizia accurata, nel pieno rispetto della quiete pubblica e del benessere del cittadino. Le batterie in dotazione (piombo-acido) forniscono un'autonomia che varia dalle 8 alle 14 ore, a seconda dell'intensità di utilizzo. La ricarica è effettuabile tramite una normale presa elettrica domestica (220 V). A richiesta si possono fornire le batterie al gel, che non richiedono manutenzione, ma che ne dimezzano l'autonomia. L'intuitività dei comandi



la rende una macchina estremamente facile da utilizzare e, a differenza di altri mezzi con funzioni analoghe, non necessita di patente di guida per essere condotta.

Efficacia senza rivali

Risultati senza pari sono garantiti su ogni superficie e con ogni tipologia di rifiuto. La sua agilità e la facilità di utilizzo, ne fanno la soluzione ideale nei centri urbani e nei luoghi affollati, e in tutti i luoghi dove altri mezzi non possono arrivare. Inoltre, grazie alla sua maneggevolezza, è il mezzo ideale per ripulire dai rifiuti luoghi affollati come le stazioni ferroviarie, gli stadi e gli aeroporti, inoltre la straordinaria potenza di aspirazione permette di rimuovere facilmente i mozziconi di sigaretta e altri rifiuti che si annidano negli angoli più difficili. Grazie alla sua potenza silenziosa può essere utilizzato di giorno e di notte, in mezzo alla gente, garantendo massima visibilità e professionalità al servizio di pulizia, creando interesse nel cittadino e riqualificando il lavoro dell'operatore ecologico.

www.spazioverde.com



Papalini Spa: mezzi sempre puliti per Marche Multiservizi!

Un'azienda innovativa e virtuosa

Marche Multiservizi fornisce servizi di pubblica utilità quali raccolta rifiuti, spazzamento e lavaggio stradale, acqua e distribuzione gas a un bacino di circa 300mila utenze nella provincia di Pesaro-Urbino. Un territorio piuttosto eterogeneo sia dal punto di vista morfologico, visto che si va dal mare ai comuni collinari, sia sotto il profilo della densità e delle caratteristiche abitative dei vari centri: "Passiamo infatti dalla città di Pesaro, circa 95mila abitanti, al comune di Frontino, nell'interno, che ne ha poco più di 700", spiega l'amministratore delegato **Mauro Tivioli**, che prosegue: "Marche Multiservizi una società partecipata al 49.9% dal Gruppo Hera, mentre la restante quota appartiene ai Comuni serviti. Si tratta di una realtà fortemente innovativa e dinamica, come dimostra anche la recente aggiudicazione, a fine gennaio, del Top Utility assoluto, il premio annuale dedicato all'eccellenza delle utility italiane." D'altra parte che si tratti di un'azienda molto dinamica e aperta al mercato lo si comprende anche dalla continua ricerca di soluzioni innovative, che porta Marche Multiservizi sulla strada del miglioramento continuo.

10
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

è risultata vincitrice Papalini Spa, un'azienda che negli ultimi anni sta crescendo e dimostrando un grande dinamismo. Ci siamo trovati subito bene, e il rapporto è stato reso ancora più virtuoso dal fatto che si tratta di un'azienda, proprio come la nostra, che può contare su una profonda relazione col territorio. Questo è particolarmente importante per noi, che abbiamo nella mission il radicamento territoriale".

Un sistema unico nel suo genere

Ma la soddisfazione per la partnership con la Papalini Spa non si ferma a questo. Marche Multiservizi, infatti, può contare su un innovativo sistema di lavaggio mezzi e contenitori, davvero unico nel suo genere, realizzato proprio dalla Papalini Spa. "Questa apparecchiatura, efficace e veloce, ci permette di avere i mezzi sempre puliti alla perfezione, con grandi vantaggi in termini di sicurezza e qualità del lavoro".

Il funzionamento

L'apparecchio è una sorta di "doccia" multidirezionale che lava perfettamente i mezzi. In pratica funziona come un sofisticato autolavaggio programmabile. E' in grado di lavare mezzi per la raccolta dei rifiuti, spazzatrici e ora anche cassonetti, sia all'esterno sia all'interno.

Il principio di funzionamento è semplice e il suo utilizzo non necessita di particolare formazione. È sempre Tivioli a spiegarcelo: "La prima cosa da fare è programmare la macchina: ad ogni mezzo o contenitore da lavare viene associato un codice. A questo punto basta impostare le coordinate del codice nella macchina e lei fa tutto da sola, automaticamente. Il getto d'acqua ad altissima pressione (fino a oltre 100 atmosfere, il che ci consente di togliere le incrostazioni più resistenti di sporco) viene regolato a seconda delle dimensioni del mezzo o del contenitore da lavare, e grazie a un apposito sistema a braccio meccanico è in grado di portarsi su tutti i lati del mezzo pulendolo alla perfezione. Ma non è finita qui: tale impianto innovativo è stato

voluto da Marche Multiservizi in quanto riduce l'impatto ambientale, recupera le acque per il 70%, è energeticamente autonomo, garantisce sicurezza e miglioramento lavorativo per l'operatore. Infatti elimina quasi completamente la manualità del lavoro: il dipendente non deve più operare in aree esterne con idropultrici manuali, ma svolge tutto dall'interno di una cabina di comando, limitandosi ad inserire il codice lavaggio e spingere il pulsante start.

Interno ed esterno, con facilità

Prosegue Tivioli: "Il meccanismo pulisce anche l'interno delle casse, e gli angoli più nascosti come le ruote. A questo proposito, disponendo di diversi ugelli, il getto può anche essere rotante, per un lavaggio perfetto di tutto il mezzo, come dicevamo sia all'interno sia all'esterno. I vantaggi sono evidenti: facilità, rapidità e immediatezza, oltre naturalmente alla possibilità di avere sempre mezzi perfettamente igienizzati e pronti a iniziare il proprio turno di lavoro freschi e puliti, quasi come nuovi. Grazie al sistema di Papalini Spa siamo in grado di lavare 35/40 mezzi in due turni, coniugando quindi efficienza ed efficacia".

[www.papalinispa.com]



Il sistema di lavaggio Papalini Spa

E qui entra in scena il sistema di lavaggio mezzi e cassonetti fornito a Marche Multiservizi dalla Papalini Spa. Prosegue Tivioli: "Nell'ambito di un appalto per l'esternalizzazione di una serie di facilities abbiamo indetto una gara, della quale



INSERTO

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA

Cop21
Formazione autisti
Percorsi virtuosi
Solidarietà con i profughi

GESTIONE

Collegato ambientale
Amsa a Expo 2015
Auto elettrica
Indagine IC49
Smaltimento fotovoltaici

SCENARI

L'Italia del riciclo 2015
Best practice
Premio Top Utility

TECNOLOGIE

Nuovi boschi
di antico fascino

GSA
IGIENE URBANA



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

LA NUOVA LINEA EURO 6



540
EURO 6



la spazzatrice da 4 mc al top della gamma



AZURA
flex
EURO 6



l'unica spazzatrice multifunzione da 2 mc



SPL LIGHT WORK



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.amsspa.com

se 2 °c vi sembrano pochi...

di Mario Agostinelli*

L'accordo sui cambiamenti climatici raggiunto a Parigi si ferma alle enunciazioni di principio. Il resto è ancora tutto da fare.

L'aspettativa con cui è stato a lungo atteso e da cui è risultato fuggacemente circondato l'Accordo delle Parti (COP 21) raggiunto a Parigi il 12 Dicembre 2015 non metteva certo in conto una così rapida scomparsa dall'agenda dei 195 Governi che l'hanno sottoscritto a conclusione dell'anno più caldo della storia. Come da molte parti si temeva, dopo la firma dei 2 documenti parigini – il testo è diviso in due parti: da un lato l'Accordo di Parigi e dall'altro una Decisione di COP - propagandata come una virata storica finalmente all'altezza del cambiamento necessario, emerge come prevalente una linea di fondo che opta per l'adattamento agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e per lasciare sullo sfondo le misure indispensabili per invertire l'effetto sul clima di un sistema a cui si lascia tempo per infrangere perfino

per infrangere perfino

l'equilibrio metastabile a cui è pervenuto. Ci si è limitati a organizzare la resilienza al mutamento del clima e una prospettiva a basse emissioni di gas serra, in modo tale da non mettere tuttavia a repentaglio né la fine dei fossili, né la tipologia corrente della produzione alimentare. Senza temere che la rapidità dei cambiamenti climatici apra il varco a nuove sacche di povertà, sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo e porti le future classi medie a indebolirsi per la volatilità dei risparmi, mentre in tutto il mondo il cibo e l'acqua diventano i due componenti più critici delle spese di base ed inondazioni e siccità assorbono per le emergenze quote sempre maggiori di spesa pubblica. Riassumo sinteticamente i risultati certi: un aumento della temperatura media della superficie da 3 °C a 3.5 °C rispetto ai tempi pre-industriali; l'annullamento delle responsabilità delle emissioni accumulate fino ad oggi; la promozione del commercio mondiale dei crediti di carbonio e il respingimento delle sanzioni di ingiustizia intergenerazionale. Occorre prendere atto che allo stato attuale e per un tempo indeterminato una minoranza della popolazione mondiale si sta ancora appropriando del più vitale dei beni comuni: la capacità dell'atmosfera di trattenere gas serra. "Business as usual": è il parametro che da oltre venti anni esce sconfitto dalle

osservazioni degli scienziati dell'Ipcc (International Panel on Climate Change, un organismo delle Nazioni Unite i cui membri sono nominati dai governi). Eppure, questa rimane la modalità preferita per molte aziende, al massimo ammantando il business di verde. Sul versante opposto, nonostante la mobilitazione promossa e l'impegno diretto del Papa in consessi internazionali, la Laudato Si non è riuscita a trasmettere l'indicazione per una trasformazione economica che affronti la povertà globale, lo sviluppo pulito, la disuguaglianza, il disaccoppiamento delle emissioni dall'economia, la decrescita nel mondo sviluppato.

I numeri sullo sfondo dell'evento

L'attività umana, dopo l'inizio della rivoluzione industriale, ha modificato l'equilibrio naturale: una delle conseguenze delle attività umane è l'accumulo nell'atmosfera di enormi quantità di gas che destabilizzano l'equilibrio energetico globale e causano un aumento della temperatura globale: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), protossido di azoto (N₂O) e fluoro-carburi. Queste emissioni sono aumentate in maniera esponenziale, soprattutto dopo la seconda guerra mondiale, superan-

13
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016





14
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

do nel 2014 le 50 giga tonnellate (Gton) di CO₂ equivalente l'anno: 76% di CO₂, 16% di CH₄, 6% di N₂O. L'attenzione si concentra sulle emissioni di CO₂, che rimangono attive come agente di riscaldamento globale per secoli. Il riscaldamento causato dalle emissioni di CO₂ è di fatto irreversibile per secoli se non si interviene per rimuoverle dall'atmosfera. Le attuali tendenze portano ad un aumento della temperatura superficiale media del pianeta tra 3,7 e 4,8 °C entro la fine del secolo in relazione al periodo pre-industriale. Tendenze che rappresentano un'emergenza planetaria senza precedenti nella storia dell'umanità.

Le emissioni di CO₂ provengono principalmente dalla combustione di combustibili fossili. Nel 2014 solo questa fonte ha superato le 38 Gton. Sulla base delle tendenze attuali, anche con un tasso di crescita modesto, 1% anno su anno, la quota disponibile delle emissioni al fine di evitare un aumento di oltre 2 °C sarebbero esauriti entro il 2040. Per raggiungere l'obiettivo di 2 °C, con una probabilità di almeno il 66% è necessario che tutte le emissioni di gas serra accumulate nel periodo 1850-2100 restino al di sotto dei 3.670 Gton di CO₂ equivalente. Il bilancio o quota massima di emissione disponibili per il periodo 2015-2100 è a soli 855 Gton di CO₂, il che significa lasciare almeno due terzi di riserve comprovate di petrolio sottoterra.

Se la decarbonizzazione si presenta con questi numeri, è impossibile sottrarsi a vincoli esigibili sul piano internazionale e non sentirsi già ora sanzionati dai nostri nipoti. Un accordo giuridico internazionale ha il potere di agire come strumento di politica macroeconomica, spingendo l'allocazione di capitale pubbli-

co e privato a plasmare l'economia reale: ad esempio, esponendo gli investitori in modelli di business ad alto tenore di carbonio a rischi sempre maggiori e a scommettere su tecnologie a basse emissioni. Un accordo globale dovrebbe fornire un segnale sia per coloro che decideranno le future trasformazioni economiche e politiche pubbliche, sia per la gestione dei rischi nell'investimento in settori privati. Il risultato dell'accordo 2015 avrebbe dovuto dare fiducia ai responsabili delle decisioni dell'economia reale - tra cui i pianificatori di infrastrutture, le autorità di regolamentazione finanziaria, i consigli di amministrazione - che, viceversa, a fronte di un accelerato e imprevedibile cambiamento climatico, si troverebbero di fronte ad un mondo privo di regole internazionali per proteggere i paesi e le popolazioni da realtà sempre più volatili e insicure.

Un esame dell'accordo

Il preambolo dell'accordo è una componente dichiarativa, priva di valore giuridico, un elenco delle azioni da intraprendere, un auspicio per realizzare "principi di equità e di responsabilità comuni ma differenziate in base alle rispettive capacità, alla luce delle diverse situazioni nazionali"; raccoglie principalmente preoccupazioni identificate dai Paesi in via di sviluppo e dai movimenti sociali in anni di negoziati e poi in gran parte lasciate da parte nel testo finale: "Le parti dovrebbero rispettare, promuovere e tener conto dei loro rispettivi obblighi in materia di diritti umani, il diritto alla salute, i diritti dei popoli indigeni, le comunità locali, i migranti, i bambini, le persone con disabilità e le persone in

situazioni vulnerabili e il diritto allo sviluppo e l'uguaglianza di genere, la crescita delle donne e l'equità intergenerazionale". Ma le delegazioni degli Stati Uniti, Unione Europea, Giappone e Canada hanno ottenuto di trasformare l'originale "devono" nella sua forma condizionale, con una componente dichiarativa priva di valore giuridico. Nella stessa stesura finale ci si limita a rilevare, anziché "riconoscere" l'importanza della tutela della biodiversità "riconosciuta da alcune culture" e l'importanza "per alcuni" del concetto di giustizia climatica.

148 Paesi hanno sottoposto i loro impegni di riduzione in preparazione della Conferenza, denominati "Intended Nationally Determined Contribution" (INDC). Si tratta di "offerte" volontarie nazionali di contribuzione alla lotta ai cambiamenti climatici nelle sue diverse espressioni (mitigazione, adattamento, scambi tecnologici, finanza). Una copertura tra l'85% ed il 90% delle emissioni globali, che va messa positivamente a confronto con quella del solo 12% dei 35 Paesi del Protocollo di Kyoto. Ma gli INDC fornite dai PVS si basano sulla richiesta di ingenti somme richieste ai Paesi più ricchi e allo stato attuale non coperte da finanziamento. Viene ribadito il mantenimento dell'impegno a mantenere l'aumento della temperatura media dell'atmosfera entro 1,5 °C per la fine del secolo rispetto al valore relativo pre-industriale. Ma, a differenza dell'IPCC (che vede finalmente e con soddisfazione accolto quest'obiettivo, spesso rifiutato) non viene definita né la strategia né il percorso per garantirne la realizzazione. Nel caso in cui le forme volontarie di cooperazione (INDC) fossero soddisfatte, l'umanità sarebbe incanalata verso un aumento tra 3 °C e 3,5 °C. La possibilità di evitare un aumento della temperatura sopra 1,5 °C si riduce ulteriormente quando si prende in considerazione il fatto che l'accordo entra in vigore solo nel 2020 e che la maggior parte degli impegni volontari registrerebbe possibili riduzioni delle emissioni a partire dal 2025/2030. Oltre al resto i paesi industrializzati, il cui sviluppo è stato basato sull'accumulo di gas serra nell'atmosfera, non devono adottare obiettivi di riduzione assoluta delle emissioni future di tutte le loro economie: tale richiesta era sopravvissuta a più di 20 anni di negoziati ed è il principio fondamentale su cui si basa il protocollo di Kyoto, ma anche questa volta si è ricorsi al condizionale "dovrebbero".

“autisti ambientali”, *la formazione che manca (o quasi)*

di Umberto Marchi

16
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Mentre in altri settori la formazione degli autisti è una sicurezza, nell'igiene urbana il quadro è ancora incerto e lasciato all'iniziativa delle singole aziende. Per non parlare di certificazioni specifiche. Eppure gli autisti delle società di raccolta dei rifiuti lavorano in ambienti urbani e affollati, su mezzi complessi e in condizioni di frequenti stop and go che possono usurare il mezzo.

Questa riflessione potrebbe intitolarsi “la formazione che manca”. E anche se il titolo suona un po' troppo tranchant perché in effetti, qua e là e in maniera episodica e sporadica, qualcosa si fa (ragion per cui, nel titolo, abbiamo preferito ammorbidirla con un cauto “o quasi”), la verità non è poi così lontana. Mentre in altri settori fioccano le iniziative di formazione dedicate agli autisti dei loro “trucks”, quello dell'igiene urbana è ancora in gran parte sguarnito. Basta una semplice patente corredata da apposito CQC e il gioco è fatto, senza necessità di formazione o certificazioni particolari. Per rendersene conto basta dare un'occhiata ai bandi di gara delle società pubbliche o alle offerte di lavoro che girano in rete.

Un lavoro non semplice

Eppure guidare un mezzo dell'igiene urbana non è cosa poi così semplice: ne va della sicurezza di tutti e della gestione, anche economica, del mezzo. Pensate solo a dove operano gli automezzi per l'igiene urbana: nel centro delle nostre città, dall'ora di punta alle ore notturne, anche in condizioni di grande affollamento o in strettoie, passaggi difficili, strade ingombre, marciapiedi, auto parcheggiate e chi più ne ha più ne metta. Per farla breve: basta un giro di prova in qualsiasi roadshow organizzato dalle aziende produttrici per rendersi conto di quanto sia difficile, e parliamo il più delle volte di condizioni di guida ideali (piste di autodromo, per intenderci), gestire uno di questi mezzi, anche quelli tradizionalmente considerati più agili.

Una questione di sicurezza...

Già diversi anni fa il sito internet punto-sicuro.it, un riferimento per la sicurezza professionale, denunciava in un articolo sui “rischi professionali degli operatori della raccolta dei rifiuti”: “Gli infortuni più frequenti in questo particolare ambiente di lavoro sono incidenti stradali, collisioni tra mezzi e investimenti di persone”. E più sotto rincara la dose: “Cattivo orientamento dei sistemi per la visione laterale e posteriore del mezzo (specchi retrovisori e telecamere); cattivo funzionamento dei sistemi di frenatura del mezzo; errata comprensione della comunicazione tra operatori e autisti.” Tutti aspetti che con una buona forma-

zione potrebbero essere migliorati. Se poi teniamo presente che in molti casi la raccolta è monoperatore, cioè con un solo operatore che guida e si occupa dei rifiuti, comprendiamo ancora meglio quanto il lavoro sia soggetto a potenziali rischi.

Per non parlare dell'aspetto economico: quante sono le componenti usurabili? Quanti gli accessori e i dispositivi che si possono rompere o logorare? Pensiamo ai mille stop and go e ai cicli di lavoro intensi, in cui cambio, freni e struttura del mezzo sono messi a dura prova. Anche se non ci sono statistiche univoche, tutti gli addetti ai lavori sanno perfettamente che un uso improprio del mezzo può portare a conseguenze disastrose in termini di dispendio economico.

La "CQC"

A fronte di tutto questo, non ci risulta esistere una certificazione specifica. Certo, dal 2009 (per il trasporto di cose, dall'anno precedente per le persone) c'è il "CQC", Certificato o Carta di qualificazione Conducente, un documento abilitativo che si aggiunge alla patente di guida.

E' necessaria per tutti i conducenti che effettuano professionalmente l'autotrasporto di persone e di cose su veicoli per la cui guida è richiesta la patente delle categorie C, CE, D e DE. La CQC è rilasciata per ciascuna delle due modalità di trasporto. Il documento rilasciato per una tipologia di trasporto non consente di guidare veicoli dell'altra categoria. Il conducente, tuttavia, può essere abilitato per entrambe.

La CQC ha validità di 5 anni ed è rinnovabile alla scadenza. Diversamente da quanto previsto per il CAP, la validità della CQC non è direttamente collegata alla validità della patente di guida con la conseguenza che i due documenti possono recare diverse scadenze. E' rilasciata dalla motorizzazione civile e proprio come la patente, funziona a punti. Come la patente di guida, così anche la suddetta carta è dotata di 20 punti. In caso di infrazione commessa con il veicolo professionale, i punti verranno scalati da quest'ultima e non più dalla patente. La CQC è strettamente legata a una specifica patente di guida e non ha alcun valore se presentata senza di essa o con una patente diversa. Ma queste sono indi-

cazioni trasversali, che valgono per tutti. Nel settore dell'igiene urbana, tanto importante e "a rischio", per via della natura del servizio e delle sue modalità di svolgimento, la formazione non è ben chiara ed è lasciata all'iniziativa delle singole aziende.

L'iniziativa "Dsa"

D'altra parte che il problema sia vissuto un po' "in sordina" anche nel settore lo dimostra il fatto che solo nel 2013, su iniziativa di Dsa (Driving Style Academy), è partita la prima alta scuola di formazione per autisti professionisti del TPL, dell'igiene urbana e del trasporto merci su strada sui temi della guida ecologica e sicura grazie. L'iniziativa ha visto coinvolti ANAV, ASSTRA, l'autodromo di Modena e Drive2Go, con corsi che si avvalevano delle strutture, delle tecnologie e delle competenze professionali e relazionali messe a disposizione dai singoli partner.

La scuola ha ancora un sito attivo e una pagina facebook, ma gli ultimi aggiornamenti risalgono al 2014. Il che dà l'idea di quanto, ancora, sul tema vi sia ancora molto da lavorare.

Cleaning in silence - Pulire in silenzio

MAXWIND ELECTRIC - Maxwind Elettrica



www.mphtcleaning.com

YouTube [mphtcleaning](https://www.youtube.com/mphtcleaning)

>> MAX Line

>> **MAX 73**
3.400 m³/h
Battery / Petrol



>> **MAX 108**
9.000 m³/h
Battery / Petrol
LPG



>> **MAX 109**
9.000 m³/h
Battery / Petrol
LPG



>> **MAX 110**
12.600 m³/h
Battery / Petrol
Diesel / LPG



>> **MAX 170**
20.000 m³/h
Battery / Petrol
Diesel / LPG



OUTDOOR sweeper, unique in **PERFORMANCE**, technical features and **COSTS**.
Spazzatrice per la **pulizia urbana**, unica per **prestazioni**, **caratteristiche tecniche** e **costi**.

quando la virtù si coniuga con la conoscenza

L'Associazione di Comuni Virtuosi e la società Esper celebrano i loro dieci anni di vita con una pubblicazione di grande interesse.

10 anni di percorsi virtuosi – verso Riduzione, Riuso, Riciclo e Tariffazione Incentivante è una pubblicazione (in una elegante veste tipografica, ma tutta su carta rigorosamente riciclata) che consolida, per così dire, il matrimonio tra due coetanei che nel 2015 hanno compiuto entrambi 10 anni: l'Associazione dei Comuni Virtuosi e la società ESPER, con la benedizione di *Zero Waste Italy* e *Zero Waste Europe*, al cui Presidente **Rossano Ercolini** è affidata l'introduzione del volume. L'Associazione Nazionale dei Comuni Virtuosi (<http://www.comunivirtuosi.org>) è una rete di Enti locali le cui amministrazioni sono impegnate nel migliorare gli standard ambientali dei rispettivi territori per riportarli entro l'ambito della sostenibilità, soprattutto nella difesa del territorio, nella promozione della strategia Rifiuti Zero, nella promozione della qualità della vita, nella messa a punto e nella diffusione di buone pratiche finalizzate a cambiare il modello di sviluppo. Gestisce una scuola di Altramministrazione, il Premio Comuni Virtuosi e una collana editoriale con EMI dedicata alle buone pratiche: L'Italia Migliore. Nei suoi dieci anni di vita ha raggiunto il numero di 81 Comuni associati. ESPER (<http://www.esper.it>), che i lettori di questa rivista conoscono molto bene perché il suo staff collabora regolarmente alla sua realizzazione con almeno un articolo per numero, è una società di ricerca e consulenza in campo ambientale, impegnata soprattutto in quello della gestione dei rifiuti, che coniuga una intensa e qualificata attività di studio e ricerca sul tema in ambito europeo con un'attività di consulenza, progettazione e supporto agli Enti locali impegnati nella razio-

di Guido Viale

nalizzazione dei propri sistemi di gestione dei rifiuti con soluzioni studiate ad hoc. Come meglio illustrato nella pubblicazione in oggetto, i settori in cui opera Esper vanno dalla Pianificazione a livello comunale, di ATO, provinciale e regionale all'Assistenza tecnica all'implementazione delle migliori pratiche di riduzione e riciclaggio dei rifiuti, dalla Progettazione e verifica delle modalità organizzative dei servizi di gestione dei RU e di tariffazione puntuale al Benchmarking dei costi di servizio delle attività di gestione dei rifiuti, dalla Gestione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) alla Direzione di esecuzione dei contratti. Il volume che qui presentiamo si divide in tre parti. La prima è dedicata alla presentazione delle due organizzazioni, del Presidente e della responsabile campagne dell'associazione, dello staff di Esper e delle rispettive attività.

La seconda parte presenta in estrema sintesi, ma documentando caso per caso, i risultati raggiunti con dei dati in termini di miglioramento della qualità del servizio, una serie di case-study che hanno visto impegnate le due organizzazioni. I dati relativi ai singoli comuni sono organizzati per provincia e riguardano complessivamente 15 comuni o associazioni di comuni – tra cui città importanti come Torino, Roma, Napoli, Brescia, La Spezia e Parma e Trento – e dieci province.

La terza parte è dedicata invece ad alcuni esempi dell'attività scientifica e divulgativa sviluppata dalle due organizzazioni. Tra queste uno studio di Esper sull'occupazione nella filiera dei rifiuti, di cui riportiamo una sintesi anche in un'altra pagina di questo numero di GSA Igiene urbana. Ma i temi sono numerosi – i lettori di questa rivista già ne conoscono alcuni – e documentano l'orizzonte europeo in cui si sviluppa l'attività scientifica di Esper: attività che consente una approfondita valutazione dei pro e dei contro a cui l'ambiente e soprattutto la legislazione italiana sottopone la gestione dei rifiuti nel nostro paese vista alla luce della sua organizzazione in altri importanti paesi membri dell'Unione europea.



Impressionante, per esempio, già a partire dal primo studio riportato in questa pubblicazione svolto per conto dell'Associazione dei Comuni Virtuosi nel 2013, quello sui corrispettivi e sui Contributi ANCI-CONAI, il confronto dei corrispettivi per la raccolta differenziata riconosciuti in Italia e in altri paesi europei: si va dai 42,42 €/t in media per la carta e il cartone conferiti in Italia ai 179 della Francia; dai 291,62 €/t per la plastica in Italia ai 782 del Portogallo (ma anche ai 596 della Francia); dagli 86,77 €/t per l'acciaio in Italia ai 579,70 del Portogallo (ma anche ai 335,14 della Spagna); dai 443,47 €/t per l'alluminio in Italia ai 1267,06 della Spagna e ai 950,60 dei Paesi Bassi. Bastano questi dati per capire come, nonostante lo svantaggio economico, i risultati raggiunti dalla Raccolta differenziata in Italia siano degni di nota. Ma anche per capire come con tariffe in linea con quelle europee, i risultati raggiungibili, anche nel Mezzogiorno, sarebbero di assoluta eccellenza.

Altri titoli di questa sezione della pubblicazione, su cui non ci soffermiamo, invitando i lettori a prenderne visione direttamente, sono: La tariffazione puntuale premia i cittadini virtuosi; I risultati ottenuti con la tariffazione puntuale a livello mondiale; L'evoluzione continua? Esperienze di "tariffazione incitativa" in Francia; I "criteri ambientali minimi" per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani; Compostatori elettromeccanici di prossimità; Il programma nazionale di prevenzione dei rifiuti; Un esperimento di conversione ecologica. Insomma, questa pubblicazione contiene un vasto repertorio di spunti critici, di buone pratiche, di acquisizioni e dati per costituire uno strumento indispensabile nelle mani di chi opera nel settore.

Glutton®

L'ASPIRATORE ELETTRICO URBANO

L'Operatore Ecologico 2.0



Silenzioso, maneggevole, ecologico e adatto a lavorare fra la gente, per dare maggiore qualità ed immagine alla pulizia ed alla nettezza urbana. Con GLUTON basta perdite di tempo nel ramazzare le strade, adesso si aspirano i rifiuti con maggior comodità, minimo sforzo e tanta maneggevolezza. La sua forma ne fa lo strumento ideale per rimuovere ogni tipo di rifiuto, ovunque si trovi. Mentre lavora, il grande filtro trattiene le polveri sottili prodotte dall'inquinamento urbano.

Arredo Urbano e Differenziata



Una gamma completa di prodotti studiati per la raccolta esterna dei rifiuti urbani, realizzati in polietilene DURAPOL®: polimero dalle sorprendenti caratteristiche.



Isole ideali per creare aree organizzate per la raccolta differenziata, sia all'interno che all'esterno. Personalizzabili in base alle necessità ed al tipo di raccolta da effettuare.

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 shop.spazioverde.com

SPAZIO VERDE
INTERNATIONAL S.R.L.

moria, *la collina degli afghani*



GSA igiene urbana non può trascurare l'emergenza creata dall'arrivo in Europa, e soprattutto in Grecia, di centinaia di migliaia di profughi che fuggono dalla guerra e dalla miseria, spesso provocata dai cambiamenti climatici in corso su tutto il pianeta, ma che colpiscono particolarmente determinate regioni. Per questo riportiamo questa testimonianza ripresa dal sito web Comune-Info.

di Caterina Amicucci

Sono passate più di due settimane da quando sono tornata da Lesbo. I primi giorni li ho trascorsi a letto con febbre, tosse e stanchezza. Poi il fisico è guarito e le sensazioni hanno cominciato a sedimentarsi. Lentamente, tra le tante cose vissute, sono iniziate ad emergere quelle dai contorni più definiti. Come tutti, ho passato notti e

matinate in spiaggia con altri volontari ad aspettare le barche cariche di rifugiati. Non c'è dubbio che sono stati momenti estremamente emozionanti. C'eravamo solo noi e loro. Non un poliziotto, un'ambulanza o altra traccia delle istituzioni. Sul "purtroppo" o "per fortuna" si è dibattuto e continueremo a dibattere. Ma quel che certo è l'unicità di quella situazione, del condividere il primo passo in Europa di gente in fuga dalla guerra e in cui si mescolano pianti, abbracci, paura, sorrisi, urla, speranza, sigarette, foto, selfie, coperte di emergenza, bottiglie d'acqua, e mille altre cose. Un'esperienza umana fortissima. Nonostante questo il mio cuore è rimasto lontano dal mare, a Moria, sulla collina de-

gli afghani. A Moria c'è una base militare dove tutti i rifugiati, normalmente bagnati dalla vita in giù, vengono portati per la registrazione. L'attesa può durare da qualche ora a diversi giorni.

Si tratta dell'Hot Spot di Lesbo anche se, nonostante il filo spinato, resta un luogo sostanzialmente aperto. All'interno del compound di Moria sono installate tutte le grandi Organizzazioni non governative ed è possibile ospitare qualche centinaio di persone, normalmente le famiglie con molti bambini. L'ACNUR non ha nessun mandato sul campo di Moria e le ONG presenti all'interno non hanno dato, fin qui, prova di grandi capacità organizzative, non riuscendo di fatto a creare un meccanismo

efficace di risposta alle esigenze di base. Per questo negli ultimi mesi sulla collina adiacente alla base militare è nato un campo di transito interamente autogestito da volontari internazionali. Qualcuno lo chiama *Afghan hill* qualcun'altro *Olive grove*. Sotto il nome di "Better days for Moria" (Giorni migliori per Moria) si è formato un collettivo internazionale i cui componenti cambiano in continuazione, che dopo aver affittato un uliveto ha iniziato, lo scorso ottobre, a provvedere ventiquattro ore al giorno alle esigenze di base dei rifugiati: distribuzione di cibo, bevande calde, vestiti asciutti, attività per bambini, tende, coperte, ambulatorio, informazioni, ecc.

Ognuno può partecipare, basta recarsi alle 14 all'incontro di orientamento dei volontari e dare la propria disponibilità. Nell'info point c'è un grande tabellone dove ci si iscrive per il turno prescelto. Otto ore di lavoro: dalle 8-16, 16-24 e 24-8. Non esistono veri e propri coordinatori, ci sono alcuni volontari che sono lì da più tempo ed hanno partecipato alla fondazione del campo che hanno una visione d'insieme più precisa. Di fatto però c'è uno scambio continuo di esercizio della leadership e di responsabilità. La maggior parte sono volontari indipendenti che si fermano pochi giorni e poi ci sono piccolissime associazioni e collettivi, alcune nate in maniera specifica e dotate di grande flessibilità. È una babele di persone di paesi diversi che possono incontrarsi e lavorare insieme anche solo per una notte e che, in un caos organizzato, riescono ad essere incredibilmente efficienti. Si distribuiscono centinaia di pasti, tè, calzini, scarpe, vestiti, coperte ed ogni giorno si lavora per rendere la permanenza dei rifugiati sull'isola meno miserabile, lottando contro mille avversità, fra le quali la più insidiosa è la pioggia, che quando cade, trasforma la collina in una colata di fango. Ma il giorno dopo ci si infila un paio di stivali, ci si rimbocca le maniche e si ricomincia. Moria è una testimonianza viva di quello che la solidarietà senza confini può costruire ed è la prova dell'esistenza di alternative concrete alle barbarie quotidiane alle quali passivamente assistiamo. È un modello di accoglienza autogestita ed umana. Arrivederci Lesbo!



sostenibilità, differenziata, recupero, lotta al littering: *il collegato ambientale è legge*

di Simone Finotti

Il provvedimento, in vigore da inizio febbraio, contiene importanti provvedimenti in tema di rifiuti, riciclaggio, lotta all'abbandono di cicche e scarti in città. Ecco un esame sintetico del testo.

22
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016



Dallo scorso 2 febbraio è in vigore la legge 221 del 28 dicembre 2015, meglio nota come “Collegato ambientale” alla legge di Stabilità 2014, pubblicata nella G.U. n. 13 del 18 gennaio 2016 e recante “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”. Il provvedimento, molto ampio e articolato, prevede misure in materia di tutela della natura e sviluppo sostenibile, valutazioni ambientali, energia, acquisti verdi, gestione dei rifiuti e bonifiche, difesa del suolo e risorse idriche, e contiene novità di grande impatto anche per il settore degli appalti pubblici, quindi di estremo interesse per le imprese che lavorano con la Pubblica Amministrazione.

Raccolta differenziata

Iniziamo dalle disposizioni in materia di raccolta differenziata: in particolare l’articolo 32 contiene provvedimenti mirati a incrementare la raccolta differenziata e il riciclaggio. Secondo quanto previsto, gli obiettivi di raccolta differenziata (RD) possono essere riferiti al livello di ciascun Comune invece che a livello di ambito territoriale ottimale (ATO). Un’addizionale del 20% al tributo speciale per il deposito dei rifiuti solidi in discarica (c.d. “ecotassa”) viene posta direttamente a carico dei Comuni che non abbiano raggiunto le percentuali di RD. Il superamento di determinati livelli di RD fa scattare riduzioni del predetto tributo speciale. Viene altresì disciplinato il calcolo annuale del grado di efficienza

della RD e la relativa validazione. Sempre in tema di raccolta differenziata, l’articolo 45 consente l’introduzione di incentivi economici, da parte delle Regioni, per incrementare la raccolta differenziata e ridurre la quantità dei rifiuti non riciclati nei comuni. Viene altresì prevista l’adozione di programmi regionali di prevenzione dei rifiuti (o, in alternativa, la verifica della coerenza dei programmi regionali già approvati) e la promozione di campagne di sensibilizzazione.

Ecotassa e tassa rifiuti

Passiamo ora ad analizzare gli articoli 34, 35 e 36 in materia di ecotassa. Gli articoli 34 e 35 intervengono sulla disciplina della c.d. ecotassa (dettata dai commi 24 e

seguenti dell'art. 3 della L. 549/1995), al fine di estendere il tributo anche ai rifiuti inviati agli impianti di incenerimento senza recupero energetico e di modificare la destinazione del gettito derivante dal tributo.

Vengono altresì assoggettati al pagamento dell'ecotassa, nella misura ridotta del 20%, in ogni caso, tutti gli impianti classificati esclusivamente come impianti di smaltimento mediante incenerimento a terra. L'articolo 36 prevede la possibilità per i Comuni di prevedere riduzioni tariffarie ed esenzioni della tassa sui rifiuti in caso di effettuazione di attività di prevenzione della loro produzione. Le riduzioni tariffarie dovranno essere commisurate alla quantità di rifiuti non prodotti (nuova lettera e-bis) del comma 659 della L. 147/2013). L'articolo 42 modifica le modalità (stabilite dal comma 667 dell'art. 1 della L. 147/2013) con cui disciplinare i criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati.

Compostaggio aerobico

Gli articoli 37 e 38 intervengono sul compostaggio. Nel dettaglio, l'articolo 37 contiene disposizioni finalizzate ad incentivare il compostaggio aerobico, sia individuale che di comunità, tramite l'applicazione di una riduzione della tassa sui rifiuti per le utenze domestiche e non domestiche (attività agricole e vivaistiche) che effettuano il compostaggio aerobico individuale, nonché attraverso la semplificazione del regime di autorizzazione degli impianti dedicati al c.d. compostaggio di comunità di rifiuti biodegradabili derivanti da attività agricole e vivaistiche o da cucine, mense, mercati, giardini o parchi, che hanno una capacità di trattamento non eccedente 80 tonnellate annue. L'articolo 38 prevede l'incentivazione delle pratiche di compostaggio di rifiuti organici effettuate sul luogo stesso di produzione, come l'autocompostaggio e il compostaggio

di comunità, e consente ai comuni di applicare riduzioni della tassa sui rifiuti (TARI). Lo stesso comma prevede l'emanazione di un decreto interministeriale volto a stabilire i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici. Viene altresì introdotta nel testo del c.d. Codice ambientale (D.Lgs. 152/2006) la definizione di "compostaggio di comunità" ed estesa alle utenze non domestiche la nozione di autocompostaggio.

Rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) e rifiuti di pile e accumulatori

L'articolo 43 contiene disposizioni in materia di rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) e di rifiuti di pile e accumulatori. Tra le varie disposizioni contenute si segnalano quelle volte a disciplinare la riassegnazione al Ministero dell'Ambiente dei proventi derivanti dalle tariffe connesse all'attività di monitoraggio e vigilanza sui RAEE nonché alle attività svolte in materia di pile e accu-

mulatori (tenuta del registro, vigilanza e controllo). Viene altresì stabilito che nelle more dell'emanazione del decreto ministeriale che dovrà determinare criteri e modalità di trattamento dei RAEE (ulteriori rispetto a quelli fissati dalla normativa vigente contenuta nel D.Lgs. 49/2014), continuano ad applicarsi gli accordi, conclusi dal Centro di Coordinamento RAEE (CdC RAEE) con le associazioni di categoria dei soggetti recuperatori, per i soggetti che vi hanno aderito. Viene inoltre chiarito, riguardo all'obbligo, per i sistemi individuali e collettivi, di dimostrare il possesso di un sistema di gestione della qualità, che il possesso delle certificazioni ISO 9001 e 14001 è alternativo (e non contestuale, come potrebbe sembrare dal testo attualmente vigente) alla certificazione EMAS. Riguardo ai rifiuti di pile a accumulatori viene precisato, all'interno del Codice dell'ambiente, che ad essi si applica la disciplina speciale prevista dal D.Lgs. 188/2008, di attuazione della disciplina dell'UE. Un caso particolare è quello dei pannelli fotovoltaici, disciplinato dall'articolo 41 che contiene disposizioni per una corretta gestione del "fine vita" dei pannelli fotovoltaici, per uso domestico o professionale, immessi sul mercato successivamente all'entrata in vigore della legge, prevedendo l'adozione di un sistema di garanzia finanziaria e di un sistema di geolocalizzazione.



Smaltimento in discarica e altre disposizioni

L'articolo 46 dispone l'abrogazione dell'art. 6, comma 1, lettera p), del D.Lgs. 36/2003, che prevede il divieto di smaltimento in discarica dei rifiuti con potere calorifico inferiore (PCI) superiore a 13.000 kJ/Kg. L'articolo 47 interviene sulla disciplina degli obiettivi e delle modalità di

adozione dei programmi regionali per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da conferire in discarica. L'articolo 48 prevede l'individuazione, da parte dell'ISPRA, dei criteri tecnici da applicare per stabilire quando non ricorre la necessità di trattamento dei rifiuti prima del loro collocamento in discarica. Fra le altre disposizioni di interesse per il settore ci sono quelle dell'articolo

30 che prevede, per i produttori iniziali o i detentori dei rifiuti di rame e di metalli ferrosi e non ferrosi che non provvedono al loro trattamento, un obbligo di consegna a determinati soggetti. L'articolo 39 introduce, in via sperimentale (per la durata di 12 mesi) e su base volontaria del singolo esercente, il sistema del vuoto a rendere su cauzione per gli imballaggi contenenti birra o acqua minerale serviti al pubblico da alberghi e residenze di villeggiatura, ristoranti, bar e altri punti di consumo (nuovo art. 219-bis del D.Lgs. 152/2006).

Lotta al littering

Fra i provvedimenti che hanno avuto maggiore eco nell'opinione pubblica ci sono quelli dell'articolo 40, volti a contrastare il fenomeno dell'abbandono nell'ambiente dei rifiuti di prodotti da fumo e di altri rifiuti di piccolissime dimensioni (scontrini, fazzoletti di carta, gomme da masticare...), prevedendo il divieto di abbandono di tali rifiuti nel suolo, nelle acque e negli scarichi (e apposite sanzioni pecuniarie in caso di inosservanza) e prevede che i Comuni installino nelle strade, nei parchi e nei luoghi di alta aggregazione sociale appositi raccoglitori per la raccolta dei mozziconi dei prodotti da fumo.

Una spinta all'uso di prodotti "da recupero"

Da segnalare inoltre gli articoli 21 e 22 (il 20 riguarda le lampade usate nei semafori). In particolare l'articolo 21, che prevede l'istituzione di uno Schema nazionale volontario per la valutazione e la comunicazione dell'impronta ambientale, al fine di promuovere la competitività del sistema produttivo italiano nel contesto della crescente domanda di prodotti ad elevata qualificazione ambientale sui mercati nazionali ed internazionali. L'articolo 23, invece, contiene una serie di misure finalizzate a incentivare l'acquisto di prodotti derivanti da materiali "post consumo" riciclati o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi. A tale fine, si prevede, per un verso, la stipula di accordi e contratti di programma, tra soggetti pubblici e privati, e, per l'altro, sono dettati principi per la definizione di un sistema di incentivi per la produzione, l'acquisto e la commercializzazione di tali prodotti.



CONTENUR, SOLUZIONI INTEGRALI PER LA RACCOLTA MECCANIZZATA DEI RIFIUTI IN OLTRE 30 PAESI

identificazione a bordo in ALTA FREQUENZA



Sistemi di pesatura dal 1854

+ sicuro
+ veloce
+ conveniente



SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE ad alta frequenza

Le nuove applicazioni di componenti ad alta frequenza **semplificano e rendono veramente efficiente** l'identificazione a bordo dei contenitori e dei sacchetti. Il sistema **snellisce le operazioni di identificazione, abbrevia i tempi e garantisce una lunga durata della componentistica** installata a bordo dei mezzi di raccolta. E' un sistema applicabile a cassonetti e sacchi di qualsiasi volumetria.



SISTEMI ELETTRONICI DI
PESATURA A BORDO MEZZO



SISTEMI DI CONTROLLO
PESO E SOVRACCARICO



SISTEMI DI CONTROLLO
VOLUMETRICO



SISTEMI AUTOMATICI
DI IDENTIFICAZIONE

così amsa ha contribuito al successo di expo

di Simone Finotti

A pochi mesi dalla chiusura dei battenti di Expo 2015, Amsa svela i segreti di una delle Esposizioni più pulite di sempre. Confermandosi una realtà dinamica e innovativa.

26
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Su Expo Milano se n'è detta di ogni, prima, durante e dopo: no Expo, sì Expo, exposcettici ed expoentusiasti. C'è chi ha fatto l'abbonamento, chi ci andava quasi ogni sera, chi c'è passato una volta quasi per caso e chi è rimasto gelidamente indifferente. E come per tutti gli appuntamenti a lungo attesi, ci sono stati i delusi, i così così, i soddisfatti e quelli che lo rifarebbero anche domani.

Un'Expo così pulita non si era mai vista

Su una cosa, però, Expo 2015 ha messo tutti d'accordo: la pulizia dell'area, perfetta dal primo giorno all'ultimo. In giro quasi non si vedeva una cartaccia, non una cicca, non un mozzicone di sigaretta, neppure una lattina dimenticata in un angolo o un coccio di bottiglia. Sia nei giorni di "magra", sia dopo il boom di agosto, nei mesi in cui il numero dei visitatori è praticamente triplicato. Una sfida non facile, ma soprattutto un successo (milanese e italiano) targato Amsa: non certo improvvisato, ma preparato per tempo con una lunga fase di studio delle altre realtà, nel mondo, in cui negli ultimi anni si sono svolte manifestazioni di questa portata. Dal resto, Amsa ci ha abituato alla ricerca dell'eccellenza. Innumerevoli sono i brevetti innovativi che hanno permesso all'Azienda Milanese Servizi Ambientali di gestire al meglio una realtà complessa come Milano e gli altri 12 comuni dell'hinterland serviti.



Mesi di studio, accordi sindacali e... la costruzione del senso di squadra

Mauro De Cillis, Responsabile operativo di Amsa, è stato, per tutti i sei mesi di Expo, il deus ex machina delle operazioni: l'uomo che ha studiato, pianificato e condotto le operazioni con l'ausilio, naturalmente, di tutto lo staff e degli operatori Amsa, da quelli storici in azienda da vent'anni a quelli assunti per l'occasione. Insomma, nessuno meglio di lui sarebbe in grado di svelarci gli ingredienti di un progetto apprezzato in tutto il mondo (Amsa ha già avuto diverse richieste di "esportare" il modello) e, per giunta, interamente sostenibile. "Tutto è partito ben prima dell'inizio di Expo, con un'accurata fase di studio", esordisce. "Ci è giovata mol-

to la storica collaborazione con Bsr Berlino, che opera in un'area ben cinque volte più vasta di quella di Milano ed è abituata a situazioni difficili: dalla gestione della neve, viste le frequenti precipitazioni di quel tipo



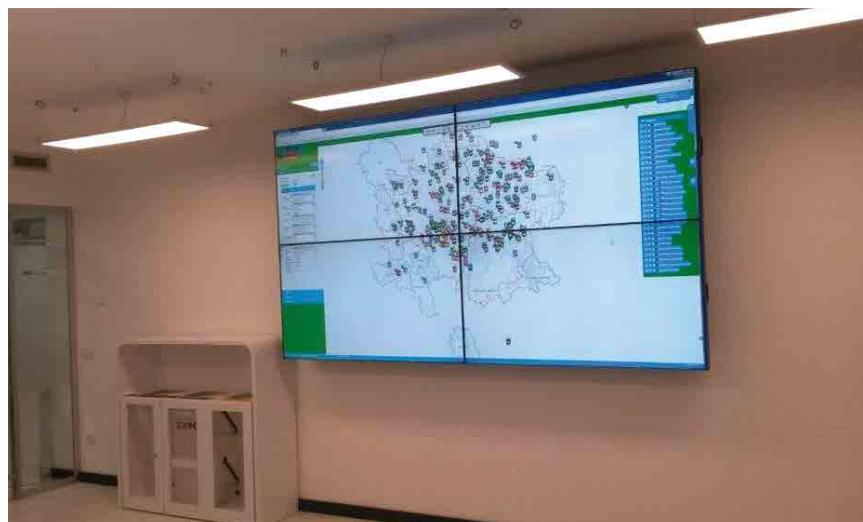
alle loro latitudini, a quella dei grandi eventi ad altissima affluenza. In particolare, in vista di Expo ci siamo concentrati sui Campionati mondiali di calcio del 2006, quelli vinti dall'Italia. Naturalmente abbiamo studiato anche altri casi, come quello dell'Olimpiade londinese del 2012, ed abbiamo inviato una delegazione a Shanghai per approfondire il modello di Expo 2010. Per farla breve, la fase di preparazione è durata diversi mesi, ed ha previsto anche un'accurata contrattazione integrativa per garantirci la massima flessibilità del personale, e una serie di riunioni preliminari che hanno contribuito a creare il senso di squadra”.

Expo: da assimilare a un'emergenza!

A questo proposito, De Cillis ha avuto fin da subito le idee molto chiare. “La prima cosa che ho pensato è che l'Expo era da assimilare a una situazione di emergenza. Inutile nasconderselo: c'erano da fare sei mesi in stato di emergenza, e come si sa le emergenze sono sfide. Avevamo bisogno di tutta la disponibilità del personale, e devo dire che tutto ha funzionato alla perfezione sia all'interno di Expo, sia in città. Tenga presente che in quei mesi anche le presenze in città sono aumentate considerevolmente. La squadra Amsa è stata straordinaria”.

Un porta a porta mirato

“La mia idea è stata quella di applicare sul sito una modalità di porta a porta mirato. Il punto critico erano gli orari, che potevano essere solo quelli notturni, con un arco di tempo piuttosto ristretto: tre ore o poco più, da mezzanotte alle tre del mattino, con 24 mezzi guidati dai nostri 24 migliori autisti, selezionati su segnalazione dei capi dipartimento. Anche in questo caso, le modifiche alla nostra organizzazione operativa non sono partite a maggio, ma ben 4 mesi prima, in collaborazione con i responsabili di Expo. Sempre Expo, inoltre, ci ha messo a disposizione “Area 4”, una sede temporanea per i nostri mezzi e i nostri operatori, e per il deposito temporaneo di rifiuti assimilati. Ai bordi delle vie, inoltre, abbiamo piazzato cassoni da 1100 litri per carta, cartone, eccetera. Oltre ad assicurare un ambiente perfettamente pulito, siamo stati in



grado anche di centrare l'obiettivo di raccolta differenziata. Nonostante una partenza sottotono, con gli opportuni e repentini aggiustamenti a fine ottobre abbiamo chiuso sfiorando il 70%: un risultato notevole se si tiene conto dell'eterogeneità, del flusso irregolare e della sporadicità dei visitatori, che non hanno avuto certo il tempo di essere educati e formati ai nostri sistemi”.

Le tre fasi del servizio

“In sostanza il servizio era diviso in tre fasi. Oltre alla fase della raccolta “porta a porta” notturna, che avveniva tutte le notti padiglione per padiglione, c'era una fase iniziale, prima dell'apertura, che andava dalle 6 alle 10 del mattino. In questa fascia oraria 17 risorse hanno lavorato per la pulizia del Decumano e delle vie accanto, per preparare al meglio l'apertura del sito. Nelle ore

di apertura, dalle 10 alle 24, 110 persone si adoperavano al mantenimento: raccolta dei piccoli rifiuti, mantenimento in ordine del sito, piccoli interventi. Fra questi, molti erano giovani motivati e determinati, alcuni anche con un'elevata istruzione. E molti stiamo già pensando di integrarli in modo stabile nel nostro organico. Erano gli operatori dotati di carrellini multiscoperto (23, in totale, quelli attivi sul sito) e 2 riscio rigorosamente fotovoltaici. Per un totale di 25 mezzi dedicati al mantenimento costante della pulizia.”

L'“esercito” Amsa, più agguerrito (e sostenibile) che mai

Altri numeri dell'“esercito” Amsa per affrontare e vincere la sfida di Expo? Eccoli, tutti all'insegna della sostenibilità, per pulire senza sporcare l'ambiente: 7 spazzatrici, 2 elettriche e 5 Euro 6, 2 lavatrici Euro 6 (9, dunque,



i mezzi dedicati alle attività di spazzamento e lavaggio), oltre a un lavacassonetti a metano, 6 motocarri elettrici, 3 lift-car a metano, 4 compattatori a metano, 10 autocarri a metano. A questi si devono aggiungere le attrezzature ultima generazione a impatto zero, come 4 aspirik elettrici, aspiratori semoventi estremamente silenziosi e a impatto ambientale

zero ideali per l'igiene pubblica in aree come quella di Expo, 11 aspiratori elettrici per la pulizia delle pavimentazioni, 10 retini telescopici per la pulizia degli specchi d'acqua, un contenitore dedicato alla micro-raccolta "casetta speciali" e 4 compattatori fotovoltaici per la raccolta differenziata all'interno dell'isola ecologica Amsa.



TECNOLOGIECOMPATIBILI

ALLESTIMENTI
VEICOLI MUNICIPALI, SPECIALI
E VEICOLI INDUSTRIALI

Compattatori · Vasche · Lavacassonetti · Lavastrade
Spazzatrici · Attrezzature per la raccolta differenziata · Ribaltabili
Attrezzature speciali · Lavacestini
Attrezzature per la manutenzione del verde pubblico
Attrezzature d'arredo urbano · Gru · Piattaforme

ecotec

Zona Industriale B S.S. 87 - Termoli (CB)
Tel. e Fax 0875 755053 - direzione@ecotecpilla.it
www.ecotecpilla.it

Una futuristica stanza di controllo

Amsa, dunque, si conferma una delle realtà più dinamiche in Italia e non solo. E la cosa non si limita alle grandi manifestazioni o alle situazioni d'emergenza, ma si vede anche nel quotidiano. Che dire, ad esempio, del futuristico quadro di controllo, allestito in un apposito spazio nella sede di via Olgettina? Da qui, grazie a un megaschermo collegato con una serie di pc, gli addetti possono seguire in tempo reale, letteralmente minuto per minuto, il percorso dei mezzi, il loro stato, cosa stanno facendo e se lo stanno facendo bene e nei tempi giusti. Tutto tramite una mappa di Milano e di tutta l'area servita piena di icone e leggibile a diversi livelli. Un sistema di monitoraggio costante talmente evoluto che è invidiato a tutte le latitudini. "Sono davvero molti" conclude De Cillis, coloro che sono venuti qui da tutte le parti del mondo per studiare il nostro sistema."

Del resto anche il modello usato per Expo è esportabile: "Anche in questo caso abbiamo suscitato l'interesse di diversi enti e soggetti che ci hanno fatto visita durante i mesi di esposizione."

L'identikit di un'azienda virtuosa

Amsa gestisce il ciclo integrato dei rifiuti, la pulizia delle strade e altri servizi a Milano e 12 comuni della provincia (in tutto oltre 283 kmq e 2,3 milioni di persone). Già attiva da un secolo nel servizio di nettezza urbana di Milano, nel gennaio 2008 è entrata a far parte del Gruppo A2A. Può contare su circa 3.000 dipendenti e su uno dei parchi-mezzi più ampi in Europa, con oltre 400 mezzi. Con una raccolta differenziata superiore al 53%, il servizio di raccolta rifiuti "porta a porta" gestito da Amsa ha permesso a Milano di attestarsi ai primi posti in Europa fra le metropoli con oltre un milione di abitanti.

Associazione dei Responsabili e dei Tecnici della Manutenzione
Sezione Igiene Ambientale

CONVEGNO ANNUALE

BOLOGNA, HOTEL SAVOIA REGENCY – GIOVEDÌ 28 Aprile 2016

Patrocini richiesti : **Utilitalia, ANFIA, Atia Iswa, Fise Assoambiente, Cuna**

Media Partner: **GSA**



FLOTTE ECOSOSTENIBILI: i moderni criteri di “fleet management”

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA:

Comitato di Coordinamento Scientifico: *Tiziano Suppa – AMA Roma
Carlo Pinzauti – Quadrifoglio Firenze
Manlio Cinque – AMIU Genova*

Coordinamento organizzativo: Segreteria ManTra : tel. 342 6814032 -
segreteria@man-tra.it – www.man-tra.it

Moderatore - Chairman: Alessandro Sasso – Presidente Man.Tra

.... Il moderno mondo delle flotte veicolari per le Aziende di servizi transita attraverso i diversi canali di collegamento che vanno dalle strategie di gestione, alla competenza del purchasing nei mutanti scenari di ecosostenibilità, all'abilità delle corrette scelte delle varie soluzioni che la tecnologia mette a disposizione..... la cosa importante è spesso, trovare il mix giusto ed il corretto dosaggio in fase esecutiva

PARTECIPAZIONE:

Il convegno è rivolto ai Soci ManTra, Direttori Generali, Direttori Tecnici, Fleet Manager e Tecnici/Ingegneri di flotta, Addetti ai Servizi di Manutenzione, Direzione Ingegneria, uffici Acquisti, Direzione del Personale.

Per l'iscrizione al convegno :

- Inviare una mail di richiesta alla Segreteria segreteria@man-tra.it
- Oppure compilare il form sul sito www.man-tra.it

QUOTA di PARTECIPAZIONE : Euro 60,00.- sconto 50% per gli associati FISE- Assoambiente e Utilitalia
Partecipazione **GRATUITA** per i Soci ManTra

nel XX secolo la combustione interna, nel XXI l'elettricità

di Ugo Salvoni*

La transizione verso l'auto elettrica ha preso il via anche in Europa. Ma l'Italia resta indietro.

Nel Nord Europa il passaggio dai combustibili all'elettricità nel campo dell'automotive è già in fase di sviluppo concreto, un percorso da poco iniziato ma già considerato inevitabile. Si è fatto infatti strada il concetto secondo cui passare dalla pompa di benzina al cavo elettrico sarà come è già stato pochi anni fa il passaggio dall'analogico al digitale. L'aria dei centri urbani sarà più pulita e anche globalmente la sparizione del motore a scoppio porterà enormi risparmi in termini di emissioni. Nell'Europa che conta sono tutti d'accordo. In Italia, invece, tra resistenze e titubanze ci scopriamo ancora molto indietro.

Cosa dice il mercato?

I veicoli a combustibile alternativo (AFV) vengono per convenzione distinti in tre grandi categorie di appartenenza: EV (veicoli 100% elettrici, ibridi modello "plug-in", celle a combustibile), HEV (veicoli ibridi non plug-in) e NGV/LPG (veicoli a gas propano/gas naturale)¹.

In Europa, nel 2015 sono stati immatricolati



più di mezzo milione di AFV, determinando una crescita del 20%, ed uno share del 4,2% sul totale del venduto. Le auto "con la spina" (EV) hanno quindi traguadato la quota dell'1% (fonte dati gen-giu di ACEA). Dividendo gli AFV nelle tre categorie (EV, HEV e NGV/LPG) si può notare che l'impulso alla crescita è dato dagli EV (+108,8%), una crescita meno importante viene dagli HEV (23,1%), mentre il gas propano e naturale è in decremento (-8,4%).

Andando poi a vedere il quarto trimestre 2015, i dati si fanno ancora più interessanti (Figura 1): detto in sintesi, l'elettrico piace, e il gas non piace più. I paesi membri che già presentano una notevole penetrazione degli EV sono la Svizzera (6.711, 4,14%), i Paesi Bassi (6.730, 3,33%), la Svezia (3.368, 2%). Ma stanno facendo grandi passi avanti anche Francia e Germania. Un discorso a parte lo meriterebbe la Norvegia, dove un'auto su tre è elettrica (22.445, 30,17%), grazie ad un lungo corso di politiche incentivanti gli EV e disincentivanti le auto a combustione interna². L'Italia si attesta al diciannovesimo posto, con una percentuale dello 0,1%, quasi esclusivamente concentrata nei grandi centri metropolitani. E chi compra veicoli elettrici? Al

momento, l'acquisto è per la maggior parte fatto da utilities, aziende ed enti locali. Il privato, invece, almeno in Italia, non vede ricompensati gli extracosti all'acquisto da adeguate misure incentivanti o risparmi per ricarica.

Le agevolazioni all'acquisto

In Francia, acquistando un EV al posto di un diesel immatricolato prima del 2005 si ha diritto ad un superbonus di 10.000 €. Lo stato, in ogni caso, offre un lauto bonus anche a chi acquista elettrico senza permuta. In Norvegia, (paese produttore di petrolio) oltre al bonus per l'acquisto elettrico vengono fortemente tassati i veicoli termici, e inoltre i possessori di auto elettriche hanno una serie di diritti come l'esenzione dai pedaggi autostradali, dalla tassa di circolazione, agevolazioni sui parcheggi e sulle corsie dedicate ai mezzi pubblici. Dopo una lunga e significativa assenza sul tema, anche la Germania, per bocca del suo ministro dell'economia **Sigmar Gabriel**, dichiara di voler stanziare 2 miliardi di euro per programmi di incentivazione dell'auto elettrica.

Per tutta risposta, in Italia non esistono incentivi all'acquisto (previsti dal governo



¹ Nomenclatura e dati da ACEA, European Automobile Manufacturers' Association, organo di rappresentanza dei produttori di automobili europei.

² 2% sull'immatricolato gen-giu 2015 - Elaborazione OmniAuto.it su dati ACEA



ziale maggiore ma che, presumibilmente, godranno di maggior vita. Quando infatti le batterie auto avranno autonomie maggiori, questo tipo di ricarica potrebbe richiedere un tempo di completamento “fuori mercato”. Chi lascerebbe la propria auto parcheggiata per uno o due giorni in centro città o peggio su un’arteria di scorrimento?

Sono una dimostrazione di questa tesi le utilities già da tempo operative di Estonia (ELMO), Paesi Bassi (FASTNED), Svezia (CLEVER), ed i progetti francese (CORRIDOR) e tedesco (SLAM): corridoi di ricarica rapida lungo le autostrade, semplici e standardizzati. Si ricarica in 20 minuti, si paga attraverso una App scaricabile da cellulare: tutto molto facile. Se la più grande caratteristica dell’automobile “tradizionale” quando ne iniziò la diffusione fu la libertà che gene-

rava, anche l’automobilista “green” in alcuni paesi europei può vantare la stessa libertà. Progetti come questi ce ne sono in Italia? Non ancora: ci sono alcuni precursori, tra cui la neonata startup SPIN8, che propone in Italia un servizio simile a quello dei distributori esteri citati. Ma sarà necessario un contributo forte dalla politica, in termini di sussidi ma anche - e soprattutto - di visione e pianificazione del futuro. Altrimenti l’energia per le nuove auto elettriche ce la forniranno i “nuovi distributori” esteri.

* Project Manager Fera srl

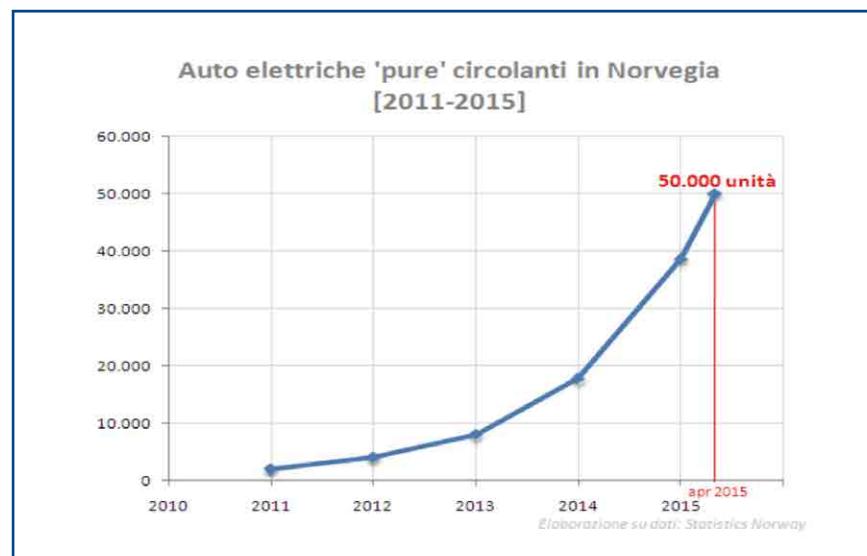
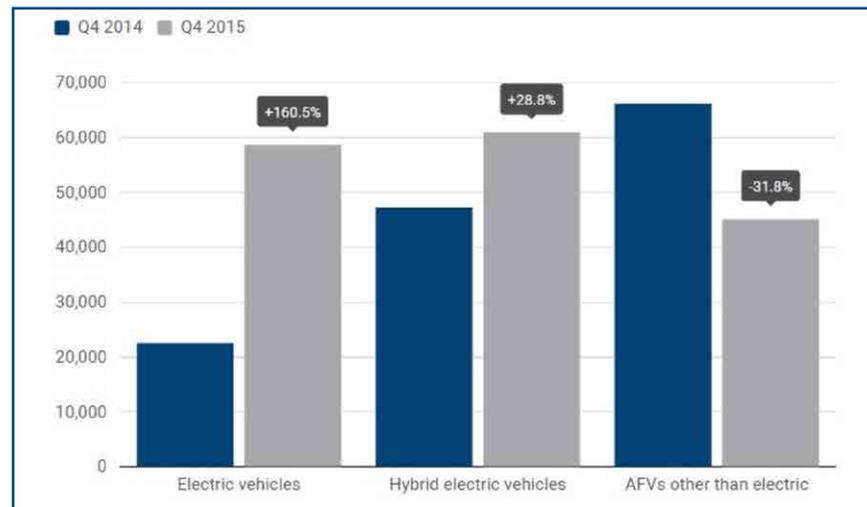
Figura 1: confronto dei dati di vendita di veicoli “alternative fuel” tra l’ultimo trimestre 2014 e ultimo trimestre 2015

Monti nel 2012 e attualmente congelati dal governo **Renzi**), e non esiste una politica di agevolazione che faccia la differenza. Un utilizzatore di auto elettrica, in pratica, oltre a non avere sussidi all’acquisto vedrebbe poco utilizzabile il mezzo se non a Milano, dove la rete di ricarica è capillare. Localmente, infatti, la Lombardia è la regione dove si comincia a sentir parlare di incentivi all’elettrico.

Anche guardando alle case automobilistiche, mentre BMW, Mercedes, Audi rilanciano con nuovi programmi di elettrificazione, FCA, che negli Stati Uniti vede la 500 elettrica come il quarto veicolo elettrico per numero di vendite, non prevede l’inserimento della “e500” sul mercato italiano.

Le reti di ricarica

Per quanto riguarda la situazione europea a livello di reti di ricarica, dopo uno sviluppo a singhiozzo legato a una mancanza di standardizzazione (quasi ogni casa automobilistica ha proposto una propria metodologia di ricarica), le “spine” presenti sul mercato e la tipologia di ricarica permettono di realizzare colonnine Fast-Charge (raggiungimento dell’80% della carica in meno di mezzora) universali. Senza entrare nei dettagli, si prevede che le colonnine di ricarica lenta (la grande maggioranza di quelle italiane) vadano scomparendo, soppiantate da quelle veloci, che richiedono un investimento ini-



rsu, l'indagine antitrust: *accrescere la concorrenza per spingere la differenziata*

dalla redazione

Favorire la termovalorizzazione e il riciclo e riformare il sistema consortile per la raccolta imballaggi imperniato sul "monopolio" Conai. Così l'Antitrust al termine dell'indagine conoscitiva sul mercato della gestione dei rifiuti urbani avviata nel 2014.

32
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Dopo un anno e mezzo di lavoro (l'avvio risale all'agosto del 2014, a seguito di diverse segnalazioni di criticità da più fronti) l'Agcm, Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, ha presentato il 10 febbraio scorso i risultati dell'indagine conoscitiva sul mercato della gestione dei rifiuti urbani. L'indagine (identificata con la sigla IC49) non solo fornisce una fotografia aggiornata e puntuale dello scenario italiano della gestione dei rifiuti, ma indica concrete ed immediate azioni correttive per appianare le attuali anomalie o storture del sistema rifiuti nel suo complesso.

Una questione ambientale, economica e giudiziaria

"Quella della gestione dei rifiuti urbani – ha detto in apertura il presidente dell'Antitrust **Giovanni Pitruzzella** – è una grande questione economica, ambientale e anche giudiziaria: basti pensare all'intensa attività delle eco-mafie in questo campo e quindi alla necessità di intensificare il controllo di legalità soprattutto nelle regioni meridionali". Una situazione che si potrebbe superare con interventi innovativi che passino attraverso "una maggiore e migliore conoscenza della situazione". Ad esempio adeguando l'Italia alla direttiva europea che prevede una quota di riciclo pari al 50% entro il 2020, mentre nel

nostro Paese è di circa il 39% (dati Eurostat 2013) contro il 65% della Germania, il 58% dell'Austria e il 55% del Belgio.

Diverse criticità concorrenziali

D'accordo, ma perché l'Antitrust? La risposta arriva forte e chiara: perché è anche, e per certi versi soprattutto, una questione di concorrenza. Dall'indagine, infatti, emerge con chiarezza come l'ampliamento degli spazi di concorrenza si coniughi pienamente con il raggiungimento degli obiettivi ambientali. Detto in altre parole: la quota di differenziata e di riciclo potrebbe essere ulteriormente incrementata attraverso la raccolta "porta a porta": questa risulta al momento la più costosa, ma complessivamente realizza una gestione dei rifiuti più economica (perché produce valore) e più ecologica (perché promuove l'uso di prodotti riciclati). Per raggiungere l'obiettivo, è necessario innanzitutto correggere la forte eterogeneità che si riscontra sia nelle varie fasi della filiera sia nelle diverse realtà locali. Finora l'organizzazione della raccolta è stata storicamente incentrata sui Comuni, con la presenza di un gran numero di operatori di piccole dimensioni; il frequente ricorso all'affidamento del servizio in via diretta e senza gara; e con una durata degli affidamenti eccessivamente lunga (fino a 20 anni e anche oltre). D'altra parte l'indagine è partita proprio da numerose segnalazioni riguardanti diverse criticità concorrenziali nel settore.



Un mercato di imprese "nane" ma con poca concorrenza

In particolare, sembrava emergere un quadro critico plasmato dallo storico localismo delle amministrazioni comunali che ha determinato una struttura di mercato polverizzata, con un gran numero di operatori di piccole dimensioni, il frequente ricorso all'affidamento del servizio in via diretta e senza gara (cd. in-house providing) e una durata degli affidamenti eccessivamente lunga, fattori che non hanno consentito alcun dinamismo nell'offerta del servizio.

Privative comunali troppo ampie

Il contesto problematico da cui ha preso le mosse l'analisi dell'Antitrust include anche un eccessivo ampliamento della privativa comunale, dovuto alla prassi di comprendere nel perimetro di attività riservate al gestore della raccolta di rifiuti urbani anche la raccolta di una parte consistente di rifiuti speciali (attraverso la cosiddetta "assimilazione" dei rifiuti speciali agli urbani), nonché la gestione delle fasi a valle della raccolta (attraverso la cosiddetta "gestione integrata" dell'intero ciclo dei rifiuti), le quali, invece, si prestano a una gestione più concorrenziale e comunque esterna alla privativa comunale.

Eccessivo ricorso alla discarica

Il quadro presenta poi una regolazione (in buona parte locale) molto restrittiva dell'accesso ai mercati del trattamento meccanico-biologico (TMB) e della termovalorizzazione (TMV) dei rifiuti indifferenziati, che ha determinato una significativa sotto-capacità impiantistica in tali settori. Emerge, invece, l'eccessivo ricorso allo smaltimento in discarica: in Italia circa un terzo dei rifiuti urbani viene smaltito in discarica, mentre in Germania, Belgio, Paesi Bassi e Svezia si registrano



percentuali di smaltimento inferiori all'1,5% del totale dei rifiuti urbani. Secondo le stime elaborate nell'indagine, se non dovesse aumentare la raccolta differenziata servirà un incremento di almeno il 50% della attuale capacità di termovalorizzazione per far fronte al fabbisogno nazionale. Tali tendenze di fondo si inserivano in un quadro disciplinare caratterizzato dalla forte eterogeneità dei diversi contesti locali, a livello non solo regionale ma addirittura comunale.

Le proposte Agcm

Da qui le proposte dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato per rivedere le modalità di affidamento della raccolta, privilegiando la gara laddove possibile, limitandone la durata a un massimo di cinque anni e vincolando gli affidamenti in-house a un benchmarking di efficienza; ridefinire i bacini per la raccolta, in modo da differenziarli e ampliarli per le fasi a valle (trattamento meccanico-biologico e termovalorizzazione), con una gestione che disincentivi il conferimento in discarica, utilizzando meglio lo strumento dell'ecotassa per rendere economicamente più conveniente il ricorso ai TMB e ai TMV; applicare un modello di regolazione centralizzato, affidando le competenze – per

esempio – all'Autorità per l'energia, il gas e il sistema idrico. A tutto questo, secondo le indicazioni dell'Antitrust, si deve aggiungere poi una riforma del sistema consortile (Conai), al quale viene riconosciuto il merito di aver svolto finora un ruolo fondamentale nell'avvio a riciclo della differenziata, ma che dovrebbe adesso evolversi in un modello concorrenziale per garantire che i produttori di imballaggi rispettino il principio "chi inquina paga".

Nel dettaglio

Più in dettaglio, per quanto riguarda le modalità di affidamento del servizio, l'Antitrust ritiene che gli Enti Locali debbano privilegiare il ricorso alle gare e procedere all'affidamento diretto senza gara solo se sono rigorosamente rispettati i requisiti formali imposti dall'ordinamento europeo per l'in-house providing, ma anche, e soprattutto, se l'affidatario diretto raggiunge il livello medio di efficienza (benchmarking) riscontrabile nel settore. Gli affidamenti, inoltre, non dovrebbero superare la durata massima di cinque anni. Ciò al fine di rendere più frequente, per quanto possibile, il confronto concorrenziale simulato dalla gara. Con riferimento poi alle dimensioni dei bacini per l'affidamento

del servizio di raccolta e dei cosiddetti Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), all'interno dei quali deve avvenire l'intera gestione dei rifiuti urbani, l'Antitrust ritiene che queste debbano essere funzionali alla realizzazione di un servizio efficiente e alla concorrenzialità delle gare. I bacini per l'affidamento della raccolta, dunque, possono essere più o meno ampi a seconda delle caratteristiche del territorio e dalla presenza di economie di scala (o di densità). In ogni caso, laddove essi siano di dimensione eccessivamente ridotta, come nel caso di servizi resi individualmente a piccoli Comuni, i relativi territori dovrebbero essere aggregati in un unico lotto da mettere a gara, mentre nel caso dei Comuni molto grandi i bacini dovrebbero essere frazionati in più lotti. Viceversa, gli ATO dovrebbero essere di dimensione quantomeno pari al territorio regionale, al fine di garantire che in un mercato liberalizzato gli affidatari del servizio di raccolta possano fare riferimento a un numero adeguato di impianti di TMB, di TMV e di discariche e non siano dipendenti da pochi soggetti dotati di potere di mercato. Sotto il profilo della governance degli affidamenti, inoltre, al fine di ridurre le ingiustificate restrizioni derivanti dall'integrazione verticale delle imprese, l'Antitrust auspica che si man-



tenga separata la gestione dei due segmenti della filiera (raccolta e fasi a valle), introducendo due livelli istituzionali differenti, come già succede in alcune regioni.

Ridurre la discrezionalità dei Comuni

In tema di ampiezza della privativa comunale affidata dagli Enti Locali, l'Antitrust ritiene che il quadro normativo debba essere finalmente completato con l'emanazione degli uniformi criteri di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani che restringano il perimetro della privativa comunale ed eliminino l'attuale discrezionalità dei Comuni in materia. Inoltre, sarebbe preferibile che gli Enti Locali affidassero separatamente le fasi del servizio e scegliessero la gestione integrata nei soli casi in cui questa è indispensabile. In relazione alle fasi a valle della raccolta indifferenziata, l'Antitrust considera auspicabile lo sviluppo della "concorrenza" tra forme di gestione che, da un lato, disincentivi il conferimento in discarica, per esempio attraverso un'ecotassa (consentendo il raggiungimento dell'obiettivo "discarica zero"), e dall'altro lato, come prima ricordato, renda economicamente più conveniente il ricorso ai TMB e ai TMV. Questo potrebbe avvenire mediante la progressiva deregolamentazione delle condizioni economiche di tali attività e la promozione dello sviluppo di nuovi sbocchi

(per esempio, utilizzando il Combustibile Solido Secondario, o CSS, prodotto dai TMB come combustibile per l'alimentazione dei cementifici). L'Antitrust suggerisce anche di procedere alla sostituzione dell'attuale modello di regolazione diffuso con un modello di regolazione centralizzata e tecnica. Potrebbero essere attribuite all'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) delle competenze su alcune specifiche questioni, quali la definizione degli indicatori e dei parametri di efficienza del servizio; la redazione di contratti-tipo, in modo da superare le asimmetrie informative esistenti tra gli Enti Locali e i soggetti affidatari del servizio; la definizione delle metodologie tariffarie; la vigilanza e il controllo sulle attività degli Enti locali competenti (soft regulation).

Rivedere il sostanziale monopolio Conai

L'indagine ha, infine, puntato i riflettori anche sulla gestione della frazione differenziata della raccolta urbana, e specialmente dei rifiuti da imballaggio, che ne rappresentano una grossa fetta. Gli obblighi ambientali europei richiedono ai produttori di imballaggio di farsi carico dei costi di gestione dei loro prodotti una volta diventati rifiuti. Al fine di consentire ai produttori di ottemperare a tali obblighi, il Legislatore italiano ha predisposto un sistema che si basa sul sostanziale

monopolio del CONAI e dei consorzi di filiera. In particolare, il modello attuale prevede che i produttori finanzino (attraverso il pagamento di un contributo ambientale che è uguale per tutti i produttori di imballaggi di un medesimo materiale) il sistema consortile, che agisce come soggetto promotore della gestione degli imballaggi, principalmente attraverso la copertura di parte dei costi sostenuti dalle società di raccolta e il successivo collocamento sul mercato dei materiali derivanti dalla selezione. Questo modello ha contribuito significativamente all'avvio e al primo sviluppo della raccolta differenziata urbana e del riciclo in Italia. Ma ormai sembra aver esaurito la propria capacità propulsiva e produce risultati non più al passo con le aspettative. Il finanziamento da parte dei produttori (attraverso il sistema CONAI) dei costi della raccolta differenziata non supera il 20% del totale, laddove invece, dovrebbe essere per intero a loro carico. Inoltre, anche se in Italia si ricicla nel complesso il 68% degli imballaggi immessi al consumo (dati 2014), l'intervento diretto di CONAI riguarda solo poco più della metà di tale attività (il 33%, infatti, sarebbe riciclato comunque attraverso un sistema "spontaneo"). L'esperienza di altri Paesi Europei offre utili suggerimenti per una riforma che ampli gli spazi per la concorrenza in coerenza con gli obblighi ambientali dei produttori. Il modello verso il quale muoversi dovrebbe essere la creazione di un mercato dei sistemi di gestione (cosiddetti compliance scheme) che, in concorrenza tra loro, offrano ai produttori di imballaggi il servizio di gestione dei relativi rifiuti. Nel medio-lungo periodo, e mantenendo gli opportuni obblighi di servizio pubblico, sarebbe poi opportuno conferire ai compliance scheme, finanziati dai produttori, la piena responsabilità finanziaria e gestionale della frazione della raccolta differenziata costituita dagli imballaggi confluiti nella raccolta urbana, inclusa la gestione della raccolta, lasciando nella responsabilità degli Enti Locali (e – in sostanza – dei cittadini utenti) soltanto la gestione e i costi della raccolta della frazione indifferenziata e della frazione organica. Maggiori spazi per la concorrenza aiutano a raggiungere gli obiettivi ambientali.

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

il riciclaggio dei moduli fotovoltaici

di *Andrea Ambrosetti*

Il collegato ambientale 2016 prevede misure per mettere in sicurezza lo smaltimento dei moduli fotovoltaici giunti a fine vita. Per alcuni operatori sarà un onere aggiuntivo, ma molti hanno già scontato il costo dei relativi oneri.

36
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Premessa

Il Collegato ambientale 2016 ha introdotto novità in merito allo smaltimento dei moduli fotovoltaici in fine vita. Tale novità seguono le regole stabilite dal decreto legislativo 14 marzo 2014. Il presente articolo cerca di fare chiarezza sulla situazione relativa al riciclaggio dei moduli fotovoltaici.

Il Collegato Ambientale e il Decreto 14 Marzo 2014

La legge 28 dicembre 2015, n. 221 «Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali» specifica che limitatamente ai pannelli fotovoltaici immessi sul mercato successivamente alla data di entrata in vigore dello stesso Collegato ambientale, «per uso domestico o professionale, al fine di una corretta gestione del loro fine vita, i sistemi individuali e collettivi di cui agli articoli 9 e 10, per ciascun nuovo modulo immesso sul mercato, adottano un sistema di garanzia finanziaria e un sistema di geolocalizzazione delle medesime tipologie di quelle richieste dal Gestore dei servizi energetici nel disciplinare tecnico adottato nel mese di dicembre 2012, recante «Definizione e verifica dei requisiti dei Sistemi o Consorzi per il recupero e riciclo dei moduli fotovoltaici a fine vita» in attuazione delle Regole applicative per il riconoscimento delle tariffe incentivanti».

Le regole per lo smaltimento dei moduli fotovoltaici sono state stabilite dal decreto legislativo 14 marzo 2014, recante «Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)».

Le regole sulla raccolta dei pannelli fotovoltaici

Le nuove norme sulla raccolta e il riciclo dei pannelli fotovoltaici esausti indicano produttori, importatori e rivenditori quali responsabili del loro corretto smaltimento; fino allo scorso aprile, lo smaltimento ecosostenibile dei moduli fotovoltaici giunti a fine vita era affidato alla buona volontà di privati, produttori e rivenditori, con un unico sistema di raccolta e smaltimento su scala nazionale attivato, nel 2012, dal Sistema Collettivo ERP Italia. Il Decreto Legislativo 49/2014, in recepimento della Direttiva europea 19/2012, ha quindi esteso ai pannelli fotovoltaici le regole che valgono da tempo per la gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Quindi: a privati, produttori e rivenditori il compito di finanziare e organizzare la raccolta dei moduli fotovoltaici da «rottamare» e il loro conferimento in strutture attrezzate a separare le componenti riciclabili da quelle da smaltire in sicurezza perché nocive o dannose per l'ambiente.

La normativa prevede una suddivisione degli adempimenti in base alla grandezza degli impianti:

- Per rifiuti derivanti da impianti con potenza inferiore a 10kWp («RAEE domestici»), la responsabilità dello smaltimento è a carico dei produttori presenti sul mercato nell'anno in cui si verificano tali costi, in base alla rispettiva quota di mercato. I pannelli possono essere conferiti presso uno dei centri di raccolta come l'ecocentro del comune, purché sia autorizzato a raccogliere i dispositivi elencati nel raggruppamento R4



(Decreto 185/2007) cioè piccoli elettrodomestici, elettronica di consumo, ICT ecc.

- Per rifiuti originati da pannelli installati in impianti con potenza superiore o uguale a 10kWp immessi nel mercato prima del 12 aprile 2014, la responsabilità è a carico dei produttori nel caso di sostituzione ma a carico dell'utente detentore negli altri casi. Per moduli immessi nel mercato dopo il 12 aprile 2014 la responsabilità è a carico dei produttori.

- Per gli impianti incentivati in I, II e III Conto Energia è previsto un meccanismo di garanzia per un corretto smaltimento gestito direttamente dal GSE. Il GSE, negli ultimi dieci anni di incentivazione, trattiene una quota finalizzata a coprire i costi di riciclo. Dopo 6 mesi dall'aver smaltimento l'importo verrà restituito, accertato il corretto smaltimento dei moduli secondo la normativa RAEE.

- Impianti del IV e V Conto Energia entrati in funzione dopo il 01/07/2012 sono esonerati dagli adempimenti in quanto erano già soggetti al meccanismo di gestione tramite specifici Consorzi che garantiscono lo smaltimento a fine vita.

Il Ruolo del GSE ed i Costi di Smaltimento

Il GSE in tutto questo assume un ruolo centrale, perché il Decreto prevede che sia proprio il GSE a definire le modalità operative per la gestione dei rifiuti fotovoltaici incentivati con il Conto Energia.

Il GSE, nel corso dell'anno 2016, metterà a disposizione del Soggetto Responsabile dell'impianto incentivato un Portale informatico in cui il Soggetto, relativamente ad



ogni impianto incentivato, potrà visionare almeno le seguenti informazioni:

- i principali dati tecnici dell'impianto;
- il numero totale dei pannelli incentivati;
- per ogni pannello la matricola, la casa produttrice e la tecnologia;
- il valore della quota trattenuta con il dettaglio dei relativi interessi;

il numero e la matricola dei pannelli sostituiti; l'ammontare della quota già restituita dal GSE al Soggetto Responsabile conseguentemente alla sostituzione di alcuni pannelli. Dal Portale informatico sarà, inoltre, possibile scaricare le dichiarazioni necessarie per provare l'avvenuto smaltimento secondo la normativa vigente, e caricare la documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento. In considerazione del fatto che le prime quote saranno trattenute dal GSE nel corso dell'anno 2016, il GSE stesso ha ritenuto opportuno sottoporre a consultazione pubblica i principali aspetti delle istruzioni operative, al fine di strutturare un processo che garantisca un'efficiente gestione dei RAEE fotovoltaici nel rispetto della normativa vigente.

A partire dall'undicesimo anno di incentivazione, il GSE trattiene dalle tariffe incentivanti di cui al I, II, III, IV e V Conto Energia, una quota a garanzia della totale gestione dei rifiuti derivanti da pannelli fotovoltaici. La quota verrà restituita una volta provato (attraverso l'invio di documentazione adeguatamente compilata entro 6 mesi dallo smaltimento) il corretto smaltimento e riciclo dei moduli. Come detto, gli Impianti allacciati dopo il 30/06/2012 (IV e V Conto

Energia) sono esclusi dal meccanismo di prelievo GSE in quanto hanno già aderito ad un consorzio che garantirà un corretto recupero e riciclo dei pannelli. La quota trattenuta dal GSE è pari:

- ad un valore compreso nell'intervallo 8 – 12 €/pannello per i RAEE fotovoltaici domestici;
- ad un valore compreso nell'intervallo 6 – 10 €/pannello per i RAEE fotovoltaici professionali.

Criticità ed opportunità

Le modalità di recupero, smaltimento e riciclo dei moduli fotovoltaici a fine vita preoccupano le associazioni settoriali, che sul tema vorrebbero un maggiore confronto con il Gestore dei Servizi Energetici. A preoccupare gli operatori è proprio l'anticipo dei costi dello smaltimento dei moduli richiesto dal GSE.

Ad esempio un titolare di un impianto fotovoltaico residenziale da 3 kWp composto da 16 pannelli vedrà decurtarsi 180 euro una tantum al 15° anno di incentivazione.

Viceversa, un proprietario di un impianto fotovoltaico professionale da 1 MWP composto da 5 mila moduli pagherà un costo di smaltimento pari a 50 €/kWp. La somma trattenuta dal primo contributo erogato nel corso dell'undicesimo anno di incentivazione ammonta a ben 9 mila euro. Solo per gli impianti del I Conto Energia le somme trattenute dal GSE saranno di oltre 7 milioni di euro. Secondo alcuni operatori queste trattenute, sommate alle richieste di restituzione dell'adeguamento ISTAT avanzate dal GSE, metteranno in difficoltà molti produttori.

Il GSE si è impegnato a restituire le som-

me trattenute per lo smaltimento una volta accertato il corretto espletamento della procedura. Ciononostante non ci sono garanzie che l'intero importo tra dieci anni ritornerà nelle casse dei produttori senza ulteriori aggravii burocratici.

Dall'altro lato il rovescio positivo della medaglia è dato dal fatto che il mercato del "fine vita" dei pannelli fotovoltaici dopo il 2030 ha ed avrà elevate potenzialità, viste le considerevoli quantità di impianti fotovoltaici attualmente installati e da installare. Si prevedono volumi consistenti di ritiro e smaltimento dei moduli fotovoltaici superiori alle mille tonnellate complessive l'anno, ipotizzando cicli di vita medi di 20 – 25 anni.

Considerando gli anni dal 2031 al 2036, anni in cui si ipotizza il maggior interessamento per il riciclo e smaltimento dei moduli in Italia, la partizione fra le Regioni rispecchia quello che è stato ed è l'andamento delle installazioni nelle varie regioni italiane: al primo posto avremo quindi la Puglia, per i suoi grandi impianti da riammodernare, come anche Lombardia ed Emilia Romagna. In Puglia ed in Emilia Romagna le installazioni sono per lo più di grandi dimensioni, in Lombardia invece la situazione è molto più frammentata: nelle prime due regioni, infatti, il 75% dei pannelli fotovoltaici ritirati proviene da installazioni di taglia inferiore al megawatt di potenza, mentre in Lombardia, che presenta un maggior numero di impianti, ma di minori dimensioni, le installazioni inferiori al megawatt di potenza sono oltre il 90%.

Ipotizzando i valori medi di mercato dei materiali costituenti i pannelli fotovoltaici, cioè vetro, alluminio, materiale plastico e silicio, viene fatta una stima del valore economico complessivo del potenziale di mercato per il riciclo e smaltimento dei pannelli fotovoltaici in Italia. Sempre considerando il periodo 2031 – 2036, periodo di maggiore domanda per il ritiro e/o sostituzione dei moduli obsoleti, si stima un volume d'affari medio annuo di circa 130 milioni di euro così ripartiti:

- 60 / 80 euro a tonnellata per il vetro
- 1.300 / 1.600 euro a tonnellata per l'alluminio
- 400 / 700 euro a tonnellata per i materiali plastici
- 20 / 25 mila euro a tonnellata per il silicio.

industrializzare e innovare *le pratiche del riciclo*

di Marco Catino

38
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016



Il settore ha resistito alle difficoltà della crisi e, anzi, è cresciuto. Si rafforza la circular economy, grazie a raccolta e riciclo dei rifiuti, ma gli obiettivi europei al 2020 impongono uno sforzo ulteriore, soprattutto nel campo dei RAEE.

L'industria del riciclo rifiuti si conferma pilastro della circular economy; nonostante la riduzione dei consumi delle famiglie e della produzione industriale che contraddistingue gli ultimi anni, continua a crescere il comparto del riciclo imballaggi (nel 2014 il 66% è stato avviato a riciclo, +2% vs 2013), quello dei RAEE, della frazione organica e dei pneumatici. Sono queste le principali evidenze emerse dalla fotografia annuale offerta dallo studio "L'Italia del Riciclo", il Rapporto promosso e realizzato da FISE Unire (l'Associazione di Confindustria che rappresenta le aziende del recupero rifiuti) e dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile.

Diversi i dati che attestano la nuova evoluzione del settore; come accennato, nel 2014 il riciclo degli imballaggi ha registrato una crescita complessiva (+2% in termini assoluti) che attesta la capacità di tenuta del settore, sia pure tra le mille difficoltà dell'attuale congiuntura: 7.808 milioni di tonnellate riciclate contro le 7.642 del 2013 e le 7.562 del 2012. L'incremento appare evidente in tutte le filiere con punte d'eccellenza nel tasso di riciclo in alcuni comparti come **carta** (80%), **acciaio** (74%), **alluminio** (74%) e **vetro** (70%), mentre la crescita più significativa la registra il **legno** (+10% da 1,4 mln di tonnellate a 1,539).

Segnali positivi arrivano dalle altre filiere: cresce la quantità di **frazione organica** raccolta in modo differenziato con 5,7 milioni di tonnellate e +9,5% rispetto al 2013; cresce la quantità di apparecchiature elettriche ed elettroniche (**RAEE**) raccolte (+3% rispetto al 2013) che raggiungono la quota pro-capite

nazionale di 3,81 kg per abitante, di poco inferiore alla soglia di 4 kg fissati come target a fine 2015 (ma nei prossimi tre dovrà essere raccolta una quantità più o meno tripla); si avvicina agli obiettivi europei il tasso di reimpiego e riciclo dei **veicoli fuori uso**, che raggiunge l'80,3% (ma è il recupero energetico a mancare l'obiettivo). Mostrano vitalità anche il riciclo dei **pneumatici** con 129.000 tonn. recuperate e quello dei **rifiuti tessili** che aumenta del 12% con 124.000 tonnellate. Per i rifiuti **inerti** da costruzione e demolizione le elaborazioni sui dati ISPRA portano a una stima di produzione nel 2013 pari a 47,9 milioni di tonnellate (-7% rispetto al 2012). Dall'analisi dei dati di produzione di rifiuti speciali, in funzione delle diverse attività economiche, si evidenzia che il maggior contributo alla produzione dei soli rifiuti speciali non pericolosi nel 2013 è dato dal settore delle costruzioni e demolizioni, con una percentuale pari al 39,8% del totale.

A livello di macro-area geografica, i rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione rappresentano, nell'anno 2013, il 40% dei rifiuti complessivamente prodotti nel Nord e il 39,1% di quelli prodotti nel Centro Italia, mentre al Sud tale percentuale scende al 28,8%. *“Il Rapporto evidenzia come il riciclo in Italia sia riuscito a resistere alla recessione prolungata restando competitivo”*, osserva **Anselmo Calò**, Presidente di UNIRE, *“Per raggiungere gli ambiziosi obiettivi sui cambiamenti climatici concordati a Parigi nei mesi scorsi, il riciclo di materia può svolgere una funzione fondamentale dovuta al risparmio di energia nella produzione di materie prime e quindi alle emissioni di CO₂ evitate. Per far questo è necessario scoraggiare lo smaltimento in discarica e migliorare la qualità dei materiali raccolti, nonché razionalizzare e semplificare il contesto normativo. Anche in considerazione della discussione sul nuovo pacchetto sull'economia circolare, è necessario superare i punti non chiari e conflittuali fra le diverse legislazioni, in modo da agevolare il riciclo di materiali che non comportano rischi ambientali effettivi”*. *“Sia pure in modo non omogeneo, perché permangono zone di arretratezza in alcune Regioni, il sistema del riciclo dei rifiuti in Italia è ormai decollato con numeri di livello europeo”*, evidenzia **Edo Ronchi**, Presidente della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, *“Ora però, con le modifiche proposte dalla Commissione europea a tutte le Direttive sui rifiuti e, a fronte dei nuovi obiettivi di riciclo più impegnativi al 2025 e al 2030, sarà necessario recuperare anche le zone ancora arretrate, aumentare e migliorare le raccolte differenziate, procedere a rafforzare industrializzazione e innovazione nel settore”*. I margini di sviluppo del settore restano ancora ampi. Queste le priorità individuate dal Rapporto: per migliorare ulteriormente le performance dell'industria del riciclo è necessario ridurre i costi amministrativi e burocratici e combattere le illegalità in modo efficace. Come evidenziano le Associazioni, bisogna facilitare l'applicazione delle norme in maniera omogenea sul territorio nazionale, sostenere le imprese per miglio-

rare l'accesso al credito e ai fondi europei, alleggerire gli oneri burocratici del settore, semplificare gli iter autorizzativi ed emanare i regolamenti e le norme tecniche mancanti, tenendo conto anche delle nuove proposte di modifiche della Commissione europea.

Una spinta importante per lo sviluppo del riciclo arriverà da queste proposte: secondo le stime della Commissione, infatti, il Pacchetto sulla circular economy porterà nell'Unione Europea, al 2030, a un risparmio di 600 miliardi di euro, alla creazione di 580.000 posti di lavoro e alla riduzione delle emissioni di carbonio di 450 milioni di tonnellate all'anno. Senza contare che negli ultimi mesi si sta profilando all'orizzonte una seria minaccia per alcune delle filiere del riciclo, su tutte quelle del trattamento dei RAEE e dei veicoli fuori uso. Il crollo registrato dei prezzi delle materie prime derivanti dal trattamento dei rifiuti sta minando alla base la sostenibilità delle attività di riciclo e rischia di mettere in crisi l'intero sistema con gravi ripercussioni sul raggiungimento degli obiettivi fissati a livello europeo.

Import e export di rifiuti in Italia

Un interessante focus su import ed export dei rifiuti completa questa edizione del Rapporto. Nel 2014 i rifiuti di origine urbana e industriale movimentati attraverso i confini italiani hanno raggiunto quasi quota 10 milioni di tonnellate, 5,9 dei quali importati e

3,8 esportati. L'import riguarda quasi esclusivamente imprese ed enti del Nord-Italia, che ricevono circa il 96% della quantità in entrata dall'estero, mentre l'export è un fenomeno che interessa anche il Centro-Sud, da dove parte quasi il 40% dei rifiuti. I Paesi europei risultano predominanti in entrambi i tipi di scambio, ma per l'import sono responsabili del 99% dei rifiuti in arrivo in Italia, mentre per l'export si fermano al 77% del totale in uscita. Il 77% dei rifiuti importati è costituito da metalli, in larga parte di tipo ferroso, ai quali fa seguito il legno (11% sul totale importato). Per quanto riguarda invece l'export, il 24% del totale in uscita è formato da plastica e carta, ma la maggior parte dei rifiuti spediti all'estero, intorno al 60%, non rientra in nessuna delle tradizionali filiere merceologiche e si caratterizza per un'alta incidenza di pericolosi. I rifiuti importati vengono avviati a recupero di materia pressoché nella totalità dei casi, mentre quelli spediti all'estero risultano destinati a operazioni di recupero per il 70%. Tra il 2009 e il 2014, si è registrata una crescita del 60% dei rifiuti importati, mentre quelli esportati sono aumentati del 10%.

Dal raffronto tra import ed export, emerge come 450.000 tonnellate di rifiuti importati (circa l'8% di quelli trasportati nel nostro Paese per essere trattati) equivalgono, per volume e tipologia, a rifiuti italiani spediti all'estero, con costi per noi spesso esorbitanti.

Riciclo imballaggi (migliata di tonnellate e %) – 2012/2014

	2012		2013		2014		Variazione % delle quantità 2014/2013	Variazione % delle percentuali 2014/2013
	kt	%	kt	%	kt	%		
Acciaio	332	75	320	76	335	74	5	-2
Alluminio	41	61	44	67	47	74	7	7
Carta	3.594	84	3.531	85	3.482	80	-1	-5
Legno	1.257	54	1.400	56	1.539	60	10	4
Plastica	770	38	751	37	790	38	5	1
Vetro	1.568	69	1.596	71	1.615	70	1	-1
Totale	7.562	67	7.642	67	7.808	66	2	-1

Fonte: *L'Italia del Riciclo*

Import ed export di rifiuti per classe di pericolosità (t.) - 2014

Pericolosità	Import	Export
Non pericolosi	5.734.586	2.905.756
Pericolosi	130.569	890.505
Totale	5.865.155	3.796.261

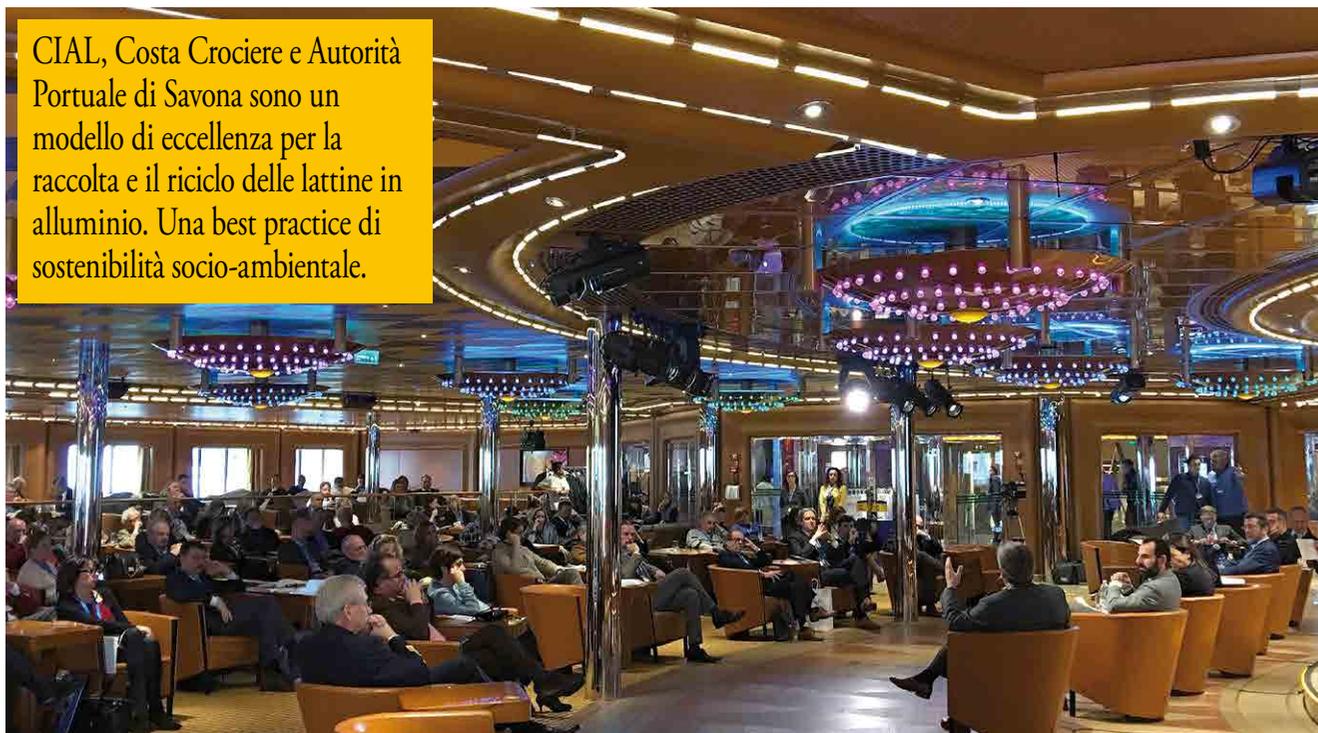
Fonte: *L'Italia del Riciclo*

riciclare conviene: costa crociere e cial lanciano un “message in a can”

di Laura Guidi

CIAL, Costa Crociere e Autorità Portuale di Savona sono un modello di eccellenza per la raccolta e il riciclo delle lattine in alluminio. Una best practice di sostenibilità socio-ambientale.

40
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016



Costa Crociere e CIAL, a partire dal 2007, hanno avviato un progetto di promozione e sviluppo della raccolta differenziata delle lattine per bevande in alluminio a bordo delle navi da crociera della compagnia che ha garantito, nei nove anni di attività, un totale di circa 334 tonnellate. Si tratta di un dato

particolarmente importante che tradotto in numero di lattine significa ben 27 milioni di lattine, correttamente raccolte, selezionate e avviate a riciclo.

Un risultato che negli anni è cresciuto in maniera costante tanto da raddoppiare le quantità di lattine avviate al riciclo, passando dalle 23,2 tonnellate del 2007 (primo anno di avvio del progetto) alle 48,6 tonnellate del 2015.

Messe una di seguito all'altra questi milioni di lattine sarebbero sufficienti a coprire una distanza pari a 3.915 chilometri, ovvero il tragitto compiuto dalla nave ammiraglia di Costa Crociere, la Diadema, in due crociere nel mediterraneo da sette giorni ognuna. Mentre, utilizzando come unità di misura proprio la lattina per bevande possiamo affermare che, grazie al riciclo di 27 milioni di lattine è stato possibile realizzare:

- **33.400 biciclette** (come la Ricicletta®, city bike in alluminio riciclato di CIAL)

- **722.000 moka per il caffè** (da tre tazze)
- **300.000 padelle** (professionali da cinque millimetri di spessore)
- **221.000 lampade da scrivania**
- **43.500 cerchioni per auto** (una berlina).

La raccolta differenziata sulle navi Costa Crociere

Su tutte le navi di Costa Crociere esiste di fatto un servizio di raccolta differenziata che permette l'avvio a riciclo e la valorizzazione del 100% dei rifiuti prodotti. Esistono punti di raccolta rifiuti, sia per i passeggeri che per l'equipaggio, ben distribuiti nelle aree svago, nei bar e nei ristoranti, sui ponti esterni ed anche nelle aree dove il personale di bordo lavora e si riposa. Oltre ai raccoglitori dedicati generalmente ai metalli, sono stati posizionati diversi raccoglitori specifici per le lattine di alluminio le quali, prima di essere scaricate nel porto di Savona, vengono compattate in



ballette, direttamente a bordo, grazie ad un macchinario che ogni nave della flotta ha in dotazione. I milioni di lattine, differenziate e raccolte da Costa Crociere, sulle navi che fanno scalo a Savona, vengono convogliate nel Porto di Savona dove la SV Port Service provvede allo stoccaggio fino al ritiro da parte di CIAL. Soltanto nel 2015, nel Porto di Savona, hanno transitato 11 navi di Costa Crociere, per un totale di 233 scali, con la movimentazione di circa 1 milione di passeggeri.

Il valore del progetto

Il progetto di raccolta delle lattine in alluminio a bordo delle navi e il successivo avvio a riciclo a cura di CIAL assume un rilievo particolare non solo per le ingenti quantità di materiale conferito ma anche per le molteplici caratteristiche e benefici che ciò comporta.

- Si tratta del primo progetto di raccolta differenziata finalizzata al riciclo nel settore marittimo;
- promuove attivamente i principi della raccolta differenziata ad un numero rilevante di passeggeri ogni anno;
- garantisce il recupero di materia e di energia grazie al riciclo di materiale che viene immesso nuovamente nei processi produttivi per molteplici impieghi;
- il riutilizzo degli imballaggi in alluminio usati limita l'impiego di alluminio primario, salvaguarda quindi le risorse naturali e riduce di ben il 95% l'emissione di CO₂;
- il corrispettivo economico riconosciuto da CIAL per il materiale conferito viene erogato direttamente da Costa al personale che, a bordo delle navi, si adopera per le operazioni di recupero dell'alluminio dopo la raccolta, di eventuale pulizia del materiale e per la compattazione in formati utili all'ottimizzazione



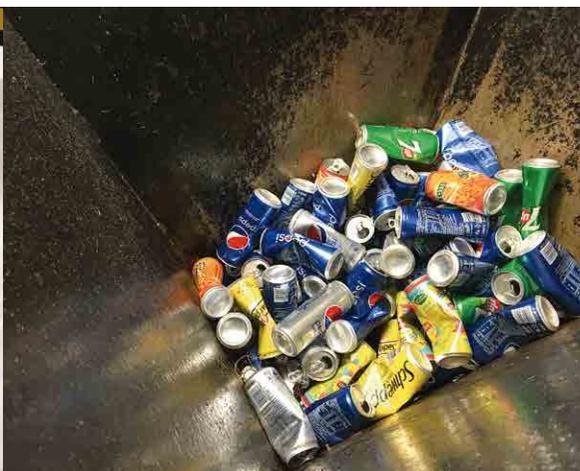
dello stoccaggio sulle navi e presso la piattaforma di conferimento nel porto di destinazione. Accanto quindi agli importanti benefici ambientali ed economici si aggiungono quelli di carattere sociale e di riconoscimento dei servizi resi da tutti gli addetti coinvolti. Considerate, quindi, le uniche e rilevanti caratteristiche del progetto, allo scopo di condividere gli importanti risultati ottenuti e il modello di una gestione virtuosa del rifiuto con tutti i pubblici di riferimento, CIAL e Costa Crociere hanno deciso di organizzare un evento per illustrare il funzionamento del modello organizzativo, i risultati e le prospettive.

Obiettivo dell'evento "Message in a Can" non è solo quello di affermare l'impegno congiunto di CIAL e Costa Crociere rispetto alle tematiche ambientali e sociali che caratterizzano il progetto ma anche quello di cogliere l'occasione per promuovere ulteriormente presso il grande pubblico, e in tutti i contesti, l'importanza della raccolta differenziata degli imballaggi di alluminio e i suoi benefici e per generare un sempre più ampio coinvolgimento e diffusione della cultura della sostenibilità socio-ambientale. L'iniziativa patrocinata dal ministero dell'Ambiente prevede tre attività principali: il riciclo dell'alluminio proveniente dalle navi Costa, una campagna di sensibilizzazione diretta ai cittadini di Savona per donare alla città arredi urbani realizzati in alluminio riciclato e una campagna di sensibilizzazione sui social media., che premierà con una crociera Costa il miglior scatto fotografico.

Progetto per i social network

Per promuovere quindi la raccolta differenziata e riciclo delle lattine in alluminio sulle navi da crociera, CIAL e COSTA lanceranno una campagna di sensibilizzazione sul web che, attraverso l'utilizzo dei social network, possa raggiungere e coinvolgere un numero rilevante di persone grazie ad un contest fotografico. La campagna, in programma da marzo a giugno 2016 sui canali social Instagram e Twitter – prevede la realizzazione di uno scatto fotografico che risponda al tema #messageinacan, "affida ad una lattina il tuo messaggio per salvare il pianeta". Con riferimento a temi legati alla sostenibilità, alla green economy, all'economia circolare, alla salvaguardia della natura e del mare e all'impegno che ciò comporta per tutti in termini sociali.

41
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016



i premi “top utility”: *prima è marche multiservizi*

dalla redazione

Il rapporto Top Utility Analysis, giunto alla quarta edizione, analizza i risultati e le prestazioni delle maggiori imprese in Italia nel comparto delle public utility sotto tutti gli aspetti: economici, finanziari, gestionale, sociali e ambientali.

42
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Il settore dei servizi di pubblica utilità evidenzia un quadro della situazione in evoluzione che mostra una crescita nei risultati economici finanziari e una tenuta degli investimenti nonostante il calo del fatturato dovuto al crollo dei prezzi e della domanda di energia. È quanto emerge dalla quarta edizione del rapporto Top Utility Analysis presentato il 28 gennaio scorso, che ha preso in esame le maggiori 100 utility pubbliche e private italiane attive nei settori gas, luce, acqua e rifiuti.

La migliore azienda in assoluto è **Marche Multiservizi**, (in finale con Acque, Hera, Publiacque e Smat). Le valutazioni hanno portato, come è tradizione, ad assegnare altri

riconoscimenti oltre alla graduatoria assoluta: prima per sostenibilità è la lombarda **CAP Holding** (finalista con A2A, Acea, Aimag, Edison); prima per comunicazione è la fiorentina **Quadrifoglio** (con A2A, Contarina, Hera, Iren); prima per il premio RSE ricerca e innovazione è **Acea** di Roma (con Cap Holding, Edison, Hera, Iren); prima nella sezione Wartsila efficienza energetica è **Enel** (con A2A, Acea, Acque, Marche Multiservizi); infine il premio Idrotherm 2000 Formazione e risorse umane è stato assegnato a **Hera** di Bologna (con Cap Holding, Acque, Acque del Chiampo, Publiacque). “L’analisi offre un quadro d’insieme che è in continua evoluzione - spiega l’economista **Alessandro Marangoni**, Ceo di Althesys e coordinatore del gruppo di ricerca Top Utility. - Nonostante un contesto congiunturale e settoriale ancora difficile, non solo si registra una tenuta dei risultati economico-finanziari, ma si affianca anche una crescente attenzione ai temi ambientali, alla trasparenza e alla comunicazione con gli stakeholder”.

La carta d’identità del settore

Il settore dei pubblici servizi continua a svolgere un ruolo rilevante per l’economia

italiana. Il volume d’affari delle prime 100 utility italiane, pubbliche e private, si attesta nel 2014 a 120 miliardi di euro, contribuendo per il 7,4% del PIL italiano e dando lavoro a oltre 131.000 addetti. Rappresentano, nel complesso, il 56% dell’energia elettrica generata in Italia (AEEGSI), il 35% dei rifiuti urbani raccolti (ISPRA) e il 63% dell’acqua distribuita (ISTAT). In attesa dei nuovi processi di aggregazione, si registra una presenza ancora prevalente di piccole e medie imprese, seppur in calo rispetto al 2013 (-3%). La metà ha, infatti, un fatturato inferiore a 100 milioni di euro. L’82% rimane sotto i 500 milioni di ricavi, mentre soltanto 18 operatori superano questa soglia.

Crescono rifiuti e acqua

Dallo studio emerge che i settori idrico e ambientale crescono rispetto agli energetici (gas ed elettricità): i ricavi delle aziende, anche a causa del calo dei ricavi del comparto energetico dovuto alla riduzione dei prezzi e dei volumi di gas ed elettricità, sono diminuiti complessivamente del 9%: dai 132 miliardi del 2013 si è passati a 120 miliardi del 2014. Mentre le imprese che si occupano esclusiva-





I premiati con Alessandro Marangoni

mente della gestione rifiuti e dell'acqua sono cresciute rispettivamente del 7,6% e 6,8%, per le multiutility e le aziende del comparto energetico, maggiormente esposte alle fluttuazioni dei prezzi di mercato, il calo è stato superiore: -9,8%. Le aziende di waste management nel 2014 hanno segnato un significativo aumento del ROI (8,8% vs. 6,7% dell'anno precedente) e del ROE (5,7% vs. 4,7%).

Gli investimenti tengono (e a volte crescono)

Gli investimenti, pur diminuendo in termini assoluti, sono rimasti pressoché costanti in proporzione sui ricavi (da 3,5% a 3,4%), scendono in termini assoluti, essendo passati a 4,1 miliardi di euro nel 2014 dai 4,6 del 2013. I maggiori investimenti sono stati fatti dalle imprese del comparto energetico per quasi 2,3 miliardi. Queste aziende sono le uniche ad averli aumentati rispetto all'anno precedente (sia in termini assoluti che relativi). Gli interventi hanno riguardato prevalentemente la manutenzione, l'estensione e il potenziamento delle reti di distribuzione elettrica e gas, e in misura minore la realizzazione di nuova capacità di generazione

elettrica da fonte rinnovabile, soprattutto di piccola taglia.

Alla ricerca dell'efficienza

Tutte le principali utility italiane hanno realizzato importanti progetti di ricerca, spesso in collaborazione con le università. Un'area che ha accomunato le attività di Ricerca & Sviluppo delle utility in tutti i comparti analizzati è il risparmio e il recupero energetico dai processi. Nel settore elettrico, la ricerca e l'innovazione hanno riguardato lo sviluppo delle smart grid, della generazione distribuita e dei sistemi di accumulo. Nella gestione rifiuti si è puntato all'incremento dei livelli di raccolta e recupero di quelle frazioni di rifiuti che non riescono ad essere pienamente intercettate dai sistemi tradizionali. Nel settore idrico la ricerca si è concentrata, tra gli altri, sulla potabilizzazione dell'acqua e sui sistemi di monitoraggio degli inquinanti.

Bene l'economia circolare e la responsabilità ambientale

Cresce la consapevolezza sui temi ambientali e sociali delle utility: il 33% delle aziende pubblica il bilancio di sostenibilità e l'82% di queste lo fa seguendo le linee guida del

GRI. In aumento anche le certificazioni di qualità, tra le quali crescono soprattutto l'ISO 18001 e la SA 8000 (+3%). L'attenzione alla Corporate Social Responsibility (CSR) traspare anche dall'alta diffusione del codice etico, adottato dall'89% delle Top 100. Migliorano le performance in materia di economia circolare con la raccolta differenziata cresciuta del 6% rispetto al 2013 e con il 27% dei player che supera il 65%. Le aziende idriche nelle Top 100 presentano perdite medie inferiori al dato nazionale (34% contro il 36%), anche se il settore nel suo complesso evidenzia ancora la necessità di ingenti investimenti, soprattutto nella fase di depurazione e collettamento.

Utility a portata di click, clienti più soddisfatti

Sempre più vicini al cliente e sempre più tecnologici: potrebbe essere questa l'evoluzione dell'offerta di customer care per le utility. Aumenta l'uso di social network e delle applicazioni per smartphone e tablet, mentre l'utilizzo dello sportello on-line è il principale mezzo di interazione col cliente per più di 7 utility su 10. Pur permanendo ancora ampi margini di miglioramento, si registra una maggiore trasparenza da parte delle aziende pubbliche: in aumento la quantità e la qualità delle informazioni fornite e il livello di adesione ai requisiti di legge. A questo trend positivo si accompagna, inoltre, un sensibile incremento degli investimenti in comunicazione e marketing, più che raddoppiati.

43
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

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 Certificata ISO 9001:2008
Certificato ER 0598/2015



le molteplici forme e funzioni del bosco

di Paolo Villa

È da tempo al centro dell'attenzione internazionale, dopo esser stato temuto e combattuto per secoli. È in grande ripresa in Europa mentre continua a venir maltrattato nel sud del mondo. Ma ha le chiavi del nostro futuro.

44
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Mi piace il bosco. Davo quindi per scontato fosse da tutti ritenuto un elemento fondamentale per la nostra vita e per quella delle città. Ma evidentemente mi sbagliavo e così la sua improvvisa notorietà sulla scena nazionale ed internazionale mi ha colto di sorpresa. E' esploso il caso bosco. Dopo aver vissuto un ruolo gregario ad altre funzioni, e degnato di poca considerazione, è stato accettato come un bene primario, da tutelare, da capire, da cercare. Mentre le città non nascondono più il loro amore per il bosco, non è ancora tutto chiaro sulle politiche da tenere rispetto alla sua nuova colonizzazione ai danni dell'agricoltura. L'argomento è molto vasto e ricco di complessità. Va trattato con un occhio all'economia, uno al turismo, l'altro al valore culturale, al valore ambientale. C'è da diventare strabici. Per fortuna si può trovare un filone centrale che riguarda i boschi della tradizione e cosa ci insegnano per la realizzazione di quelli nuovi. Perché comunque, siamo destinati a costruire nuovi boschi.

La foresta sui tavoli dei potenti

Il tema del bosco domina la scena internazionale. L'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha proclamato il 21 marzo come Giornata Internazionale delle Foreste. A partire dal 2013, questa giornata viene osservata ogni anno per celebrare e accrescere la consapevolezza dell'importanza delle foreste e degli alberi per la vita sulla terra.



Amburgo. Giocare sugli alberi nel percorso avventura. Il contatto fisico con le piante, la visione interiore della natura, la pianta come sfida, la vertigine dell'altezza in condizioni insolite; la stabilità, la robustezza e l'elasticità del legno in condizioni naturali. Sono solo alcuni dei temi che possono essere compresi nelle avventure vissute tra le chiome. Esperienze dirette e coinvolgenti che fanno leva su richiami ancestrali e su abilità fisiche, su curiosità ed emozione. Da tempo questi parchi aerei stanno coinvolgendo grandi e piccoli, garantendo la massima sicurezza, con l'aiuto di tecnologie sviluppate appositamente e l'assistenza di esperti arrampicatori e naturalisti. L'aspetto estetico un po' invasivo di certe strutture si bilancia con un grande rispetto per le piante, che vengono tutelate nel modo migliore.

Le foreste ci sono indispensabili: rappresentano il più importante serbatoio di biodiversità, proteggono il suolo, garantiscono la qualità dell'aria e delle acque, forniscono importanti beni e servizi. Le foreste coprono il 30% della superficie del pianeta e il 36% della superficie nazionale (negli anni 60 la superficie era inferiore al 20%). E' poco, se pensiamo che nel primo conteggio non sono compresi mari e

oceani. La tutela diventa quindi fondamentale. Da alcuni anni le discussioni sui tavoli dei potenti, vertono sempre più insistentemente su verde e foreste. Le foreste contengono al momento le ultime due carte da giocare per salvare aria e acqua. combattere lo smog, la desertificazione, il cambiamento climatico, la perdita di fertilità dei suoli: tutto converge nel tema della produzione di verde.

Venlo. Il gioco è ancora il tema di questo angolo di Bosco olandese. La superficie di terra, foglie e radici, il coinvolgimento di un ambito naturale che definisce uno spazio ma non separa dal resto, costituiscono elementi esperienziali di grande impatto emotivo.



fino a divenire bosco lussureggiante. Seme per seme, foglia per foglia. Nonostante sia solo un mito, l'emulazione del gesto si è trasformata in una filosofia che ha appassionato molti fan in tutto il mondo. Qualcuno è pure riuscito a imitarlo. Probabilmente non sapremo mai se qualcuno ha agito di nascosto e in silenzio in una valle persa da qualche parte del pianeta, ma conosciamo persone come **Felix Finkbeiner**, un attivista veterano tedesco, che ha già piantato milioni di alberi. Ha anche fondato un'associazione, diffusa in mezzo mondo, con un nome inequivocabile: stop talking, start planting. Il loro obiettivo è di piantare un trilardo di alberi. Finkbeiner è salito alle cronache quando nel 2011 ha presentato all'assemblea dell'Onu il suo programma. Aveva tredici anni, e denunciava sfiduciato ma risoluto, l'immobilità di politici e governanti. "Parlate e non fate nulla, perché per voi il futuro è un'entità astratta, ma siccome

sarà il mio presente, dovete smetterla di perdere tempo in chiacchiere". Prima di lui anche il primo Premio Nobel alla Pace assegnato ad una donna africana aveva affondato le radici nelle foreste. **Wangari Maathai**, fondò nel 1977 in Kenia il Green Belt Movement (Movimento della Cintura Verde), contro la deforestazione che affliggeva il Kenia a fine anni 80. Ha piantato, insieme alle donne dei villaggi, milioni di piante che stanno crescendo per consolidare le speranze di un continente flagellato. Difendere la natura non è un atteggiamento corretto, ma un modo (e forse l'unico) di sopravvivere in un continente falciato dall'incuria e dagli affari sporchi di forestieri senza scrupoli. Senza alberi, niente frescura, niente acqua, niente vita normale. Wangari Maathai non si è fermata al Nobel del 2004, ma ha proseguito instancabile fino a quando se n'è andata nel 2011. Adottò la formula: alberi contro la fame e contro

45
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Tutto comincia da un bosco

Uno dei più famosi abitanti dei boschi, il suo bosco se l'è costruito da solo. E' **Elzéard Bouffier**, conosciuto come "l'uomo che piantava gli alberi". Esce direttamente dalle pagine del libro omonimo, scritto da **Jean Giono** nel 1953. Sebbene la sua esistenza fosse narrata in maniera coinvolgente e realistica, tanto da convincere ogni lettore, egli non è mai esistito. Fu per molti una grande delusione apprendere la notizia che un personaggio di così grande speranza, capace di piantare cento semi al giorno per oltre trenta anni, era solo una fantasia e che nessuna Provincia nel sud della Francia aveva beneficiato del suo intervento per trasformarsi lentamente da un paesaggio arido, argilloso, senz'acqua



Londra, boschi per imparare. Basta un albero, per raccontare storie, inventarsi un gioco. In un bosco si può scegliere l'albero, con la stessa cura con cui in città si sceglierebbe un locale. Forma, dimensione, giacitura, colore diventano così l'origine di un gioco che non si stacca mai dalla natura.



Londra. Il bosco delle streghe, è quel bosco di alberi misteriosi e intriganti, con forme strane e forse inquietanti. E' il bosco della fantasia, del disegno, dell'osservazione dei dettagli. Si impara che un bosco è fatto da tante piante tutte diverse. Nella cultura del nord il bosco è sempre un amico, mentre quella mediterranea considera il bosco come luogo di pericolo. E' anche una questione di educazione.



Borgo Valsugana, Val di Sella, Trentino. Artesella. Il bosco non è solo una parte visibile, ma anche una parte recondita e stimolante. L'arte richiama una forza interiore, per ognuno diversa, che si esprime con forme, materiali e colori. Interpretazioni o fughe, illustrazioni o sogni. Le installazioni disseminate per chilometri nei boschi hanno come risultato più evidente la grande attenzione che i visitatori pongono a ogni angolo del bosco. Niente può essere trascurato, perché ovunque può trovarsi qualcosa. L'atmosfera e il silenzio liberano lo spazio per un approccio nuovo e istintivo verso una forma d'arte che lavora sul posto e con gli elementi della natura, spesso con opere irripetibili e intrasportabili. L'unicità delle installazioni e la difficoltà di tradurle in immagini bidimensionali, consegna alla visita una particolare sensazione esperienziale.

46
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

la povertà. Alberi per ridurre l'inquinamento, per dare lavoro. Capi l'importanza della foresta e la difese tenacemente. Furono le donne ad aiutarla perché pativano di più la distanza dai punti di approvvigionamento di legna. Così sono nati i primi vivai e da lì le grandi piantagioni.

Quale bosco?

Le foreste in Europa sono in netto aumento. Tra il 1850 e il 2010 si è ripiantato un territorio grande quanto l'Italia e la Svizzera, privilegiando però piante come pini e abeti, più pronte a svilupparsi su terreni impoveriti. Il colore del legno e degli aghi delle conifere intrappolano al suolo le radiazioni solari anziché rifletterle. Le latifoglie tipo Querce betulle e faggi, hanno colori più chiari, e sono quindi ecologicamente più efficienti. In pratica assorbono più calore ed emettono meno vapore acqueo: un risultato che ancora una volta testimonia quanto sia importante puntare sulla corretta gestione.

Le conifere piantate in Europa negli ultimi 200 anni sono più delle latifoglie: una scelta dettata da motivi economici, che ha aggravato il riscaldamento globale. Una ricerca appena pubblicata su Science sostiene che a causa del colore e dell'età delle loro foglie, le conifere accumulano più calore e rilasciano più anidride carbonica, contribuendo al surriscaldamento globale. Il team di studiosi internazionali è guidati da **Kim Naudts** del Laboratorio di Scienze su Clima e Ambiente di Gif-sur-Yvette, in Francia. Le

foreste quindi non sono la carta vincente per vincere gli effetti del riscaldamento globale, ma il risultato dipende dalla pianta giusta e dalla corretta gestione.

Ben altro clima si respira nel resto del mondo. La perdita di superficie forestale ha una media di 13 milioni di ettari all'anno, secondo la Fao. Questo fallimento dei mercati e delle politiche comprometterà lo sviluppo sostenibile, distruggendo il capitale naturale che sostiene molta dell'economia. La deforestazione e il degrado delle foreste è determinato dai modelli di consumo in praticamente tutti i settori dell'economia. Le innovazioni in materia di green economy possono aumentare l'efficienza delle risorse in un gran numero di questi settori. Un numero crescente di Paesi predispone piani di crescita in favore della green economy che definiscono chiaramente le attività per proteggere le foreste e altre forme di capitale naturale.

Il bosco che c'era

Anche se abitiamo un territorio originariamente coperto di foreste, dobbiamo oggi fare i conti con uno sfruttamento agricolo che utilizza la maggior parte del terreno accessibile. L'utilizzo è tanto antico da essere ormai riconosciuto come il nostro paesaggio di riferimento. I campi a seminativo della Pianura Padana, le viti e gli uliveti delle colline, i pascoli delle aree più alte sono tutti terreni sottratti alla foresta pianiziale. Periodicamente, il vigore di questa foresta si fa

sentire nuovamente, riprendendosi ogni lembo che viene ceduto all'abbandono. La precedente grande avanzata delle foreste ebbe origine dalla disgregazione dell'impero romano, la cui organizzazione regolava e governava ogni aspetto del territorio, dalle bonifiche all'assegnazione dei terreni ai coloni. Senza amministrazioni forti e periodi di pace, l'agricoltura soccombe ai danni della caccia e della pastorizia, che sono attività meno strutturate e quindi poco vulnerabili. Durante questi periodi, generalmente accompagnati da un calo demografico, il bosco riprende terreno. Le prime aree a essere aggredite sono quelle di montagna e di collina impervia, i versanti con esposizioni non ottimali: aree che hanno avuto uno sfruttamento agricolo solo durante periodi particolarmente favorevoli. Il più esteso sfruttamento agricolo avvenne durante il ventennio fascista, quando furono ridotte le importazioni e ridistribuita all'interno del paese la forza lavoro spostando intere popolazioni e ripopolando aree non ancora sfruttate. Questa condizione forzata è stata ribaltata dagli stravolgimenti politici e tecnologici conseguenti alla Seconda Guerra, che hanno reso insostenibile le coltivazioni cosiddette eroiche per la bassa redditività a fronte di un livello di fatica non più accettabile. Da qui l'abbandono e l'avanzamento del bosco che ancora oggi possiamo rilevare. Quando questa pratica si diffonde in modo estensivo, cominciano i problemi di stabilità dei versanti, che non trovano più sostegno nelle

opere di difesa artificiali. La terra riportata per le precedenti coltivazioni sollecita la crescita delle piante. Queste acquisiscono presto una massa che grava su opere di contenimento sempre più deboli e il versante in pochi decenni frana a valle. Le frane sono sempre esistite, ma quando la crescita delle piante era più lenta, i fenomeni di smottamento riguardavano piccole porzioni di terreno. Oggi abbiamo inoltre molte più aree sensibili, dove insistono città, costruzioni, attività, interessi, mentre un tempo i danni ambientali erano limitati dalla scarsa infrastrutturazione del territorio. Ogni tanto bisogna ricordare che la terra non è un organo stabile ma è dinamica. Siamo noi che pretendiamo di dettare delle regole diverse. Queste regole impongono però alcuni impegni e questi non sempre vengono rispettati.

Boschi per stare bene

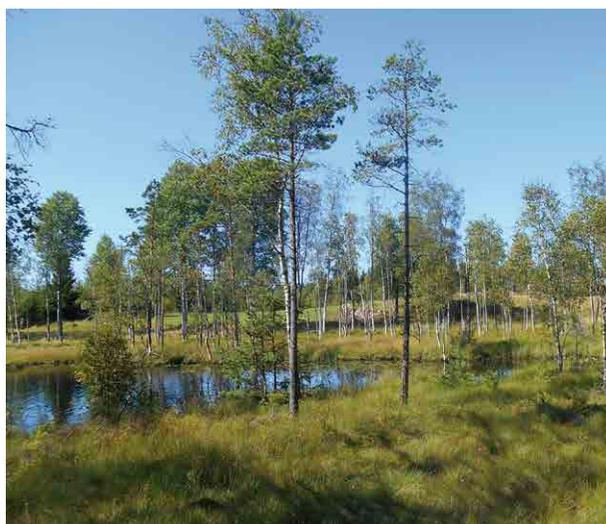
La foresta appare un discorso lontano, che non tocca la maggior parte della popolazione, ormai vincolata a luoghi urbani e a consuetudini che li allontanano dal contatto con la natura. Ma sono secoli che questo ritorno alla natura è oggetto di ricerca e molte delle risposte hanno come soggetto le piante. Le piante sono in grado di adattarsi al clima e alle condizioni imposte dall'uomo, chiedendo in cambio poche attenzioni. Possiamo calcolare facilmente quanto costa al pianeta la nostra incapacità a



Bosco di Trino Vercellese.
Il Bosco della Sorti della Partecipanza ha una storia che affonda le radici nel Basso Medioevo. E' di proprietà comune di oltre mille soci, che ne gestiscono il prelievo di legna in base a un preciso programma. Pure con diversi interventi, l'area è simile a quella originaria. Un pezzo di medioevo tramandato di generazione in generazione.

sopportare sbalzi di temperatura di pochi gradi. In confronto, la vegetazione costa pochissimo: si auto mantiene nella maggior parte dei casi e in altri ha bisogno solo di qualche litro d'acqua al giorno, in cambio di una produzione di ossigeno che è miracolosa. Quando ci portiamo la vegetazione vicino casa cerchiamo l'allegria dei fiori, ma soprattutto la presenza confortante di una grande massa di verde. Sentiamo che ci aiuta a stare meglio. Soprattutto l'albero ci aiuta in questo obiettivo, sia per il notevole impatto visivo e psicologico, sia per l'assorbimento di inquinanti e di CO2. Cerchiamo dunque posto per nuovi alberi. Rimangono aperte questioni importanti, su come fare e dove. Il processo che porta alla realizzazione di un bosco è lungo e complesso. In natura prende avvio da condizio-

ni favorevoli per certe specie cosiddette pioniere che con il tempo lasciano spazio a formazioni più consistenti e durature, in base anche alle condizioni del clima, del suolo, degli animali che lo popolano. Occorre molto spazio, bisogna avere idee chiare su quale sarà l'utilizzo, sul periodo di crescita, sul tipo di gestione, sul personale impiegato, sull'apertura al pubblico e sul tipo di frequentatori. Nel caso di boschi pubblici, occorre capire come vincere le resistenze ancestrali che lo vedono come un luogo insicuro. A questo proposito abbiamo rilevato direttamente da alcuni forum organizzati per sondare il gradimento della collocazione di nuove unità immobiliari che soggetti insospettabili, manifestano frequentemente questo tipo di perplessità.



Svezia. *L'antico significato di foresta richiamava alla selva, la selva al selvatico e al selvaggio. Univa il domestico e l'artistico. Sconfina nel sacro e finiva per essere un enigma come il Sacro bosco di Bomarzo. In Svezia i boschi sono più radi, per contrastare il buio delle lunghe notti polari.*



Barcellona. *Il bosco sotto casa. In una città mediterranea, il clima estivo condiziona molto l'assetto degli spazi aperti, portando un netto privilegio per le sistemazioni che possono offrire frescura e mitigare la luce abbagliante del giorno. L'aspetto estetico passa in secondo piano, come pure quello compositivo. Rimane una grande propensione ad arricchire cortili e giardini con quantità di vegetazione in grado di creare un ambiente fresco e riparato dal sole. Spazi verdi da vivere sotto le chiome, come se si trattasse di una vera foresta.*



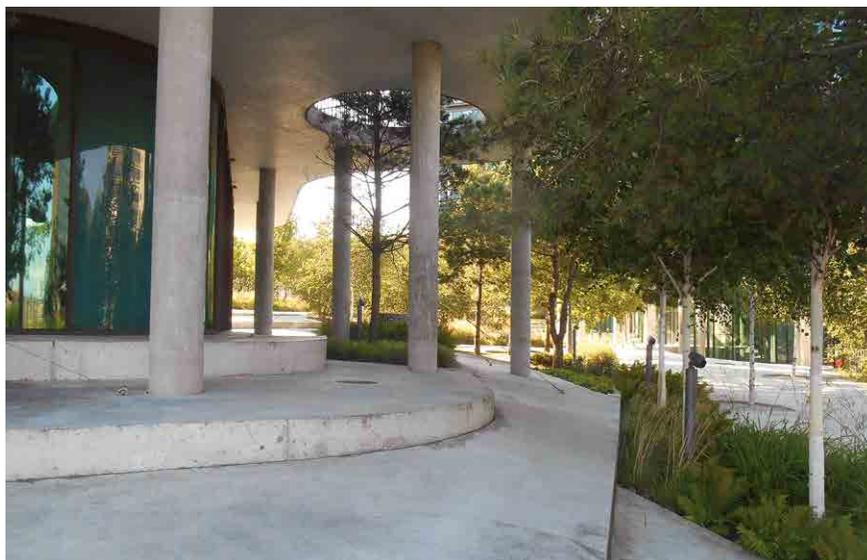
Milano, il Bosco Verticale. Il progetto di Stefano Boeri, vincitore di riconoscimenti e premi internazionali, propone un nuovo orizzonte per il verde urbano. La presenza di spazi esigui per il verde, suggerisce all'architetto di spingere la vegetazione sulle pareti dell'edificio e fino ai piani più alti. Una sfida che questi primi anni di vita sembra essere stata vinta dalla tecnologia e dal coraggio, ma che dovrà confrontarsi col duro esame del tempo. Quella del Bosco Verticale è una tipologia di verde che introduce un nuovo concetto di proprietà del verde, né pubblico, né privato, ma condominiale, anche se realizzato su più livelli. Un totem urbano che si lascia contemplare da lontano.

Fare bosco: ragione e sentimento

Nonostante il nostro Paese veda la crescita spontanea e incontrollata delle aree a bosco naturale, ci sono molte ragioni per crearne di nuovi. Ragioni produttive, ricreative, ambientali. Va da sé, che per creare dei nuovi boschi si possono percorrere diverse strade. Non è solo una questione di epoca, di stile, di estensione o di caratteristiche del suolo, ma occorre guardare soprattutto la finalità. Abbiamo quindi bisogno di boschi belli e utili, che siano allevati per stare bene e farci stare bene. Ci sono i boschi che nascono dalla ragione. Sono luoghi ordinati, regolari. Il loro modello emblematico è il pioppeto, dove le distanze e le quote del terreno sono studiate con strumenti ad alta precisione, rilevatori GPS, tracciatori laser, software dedicati. Derivano la loro concezione dalla tecnica forestale, ma non sono utilizzati solo per produrre, ma anche per lavorare, per alberare le città, per ombreggiare

i parcheggi dei centri commerciali, per dare un certo carattere a una piazza o una zona del parco. I boschi della ragione esprimono bene un concetto di unità. Chi la geometria la conosce sa anche che dietro l'apparente unità si cela una infinita successione di condizioni percettive variabili che ne condizionano una lettura omogenea. Alla natura basta cambiare stagione, orario, dimensione di crescita, ed ogni dettaglio si rivela per qualcosa di diverso. Il bosco del sentimento si contrappone a quello della ragione. Vive di emozioni raffinate e personali. E' costruito per ravvivare i sensi; può essere vissuto in solitudine o in compagnia, ma domina la sensazione di unicità che consente a ognuno di percepire lo spazio come proprio, in cui sviluppare un sentimento personale. Non c'è tracciato, direzione, verso, geometria, proporzione; non c'è dentro e fuori, ma ci sono continui dettagli. Sono difficili da descrivere sommariamente, se non utiliz-

zando semplificazioni e banalizzazioni come il profumo o le sensazioni tattili. Nulla può essere preso come indicatore delle infinite sfumature che questo bosco può esprimere. Tanto nel complesso, come in ogni minimo dettaglio. Il bosco del sentimento si esprime a tutte le scale per mettersi in contatto con i suoi estimatori. I libri sono pieni di descrizioni di cose che succedono nei boschi, sotto le suole degli scarponi. Bastano pochi centimetri quadrati per capire che le esperienze possono essere completamente diverse e concludersi in modo diverso. Ho attraversato tutti i boschi che illustro in queste pagine; molti hanno origine naturale, altri sono stati costruiti di sana pianta. Una bella definizione per definire come un elemento pensato per l'uomo debba essere costruito seguendo i ritmi, i tempi e gli spazi della natura. Nelle prime sette immagini ho raccolto boschi che prendono nuovi aspetti. boschi per il tempo libero: giocare, imparare, scoprire. Nelle ultime tre ho riportato boschi costruiti dentro la città, che assumono un aspetto più razionale, costruito. Perdono forse in naturalità, ma continuando a farsi voler bene perché il beneficio che apportano è immediato, concreto e quotidiano.



Copenaghen: lavorare nel bosco. La sede della Società finanziaria SEB è nel City Dune, una serie di edifici introdotti da gradinate digradanti che racchiudono piante tipiche delle dune costiere. La morfologia di questa area e a metà tra lo spazio pubblico e l'atrio di ingresso e riprende proprio la duna costiera con una modellazione di cemento bianco. L'effetto naturale è molto ricercato e anche parecchio forzato, ma il risultato rende bene l'idea di risalire un crinale di sabbia e attraversare una macchia di vegetazione costiera.

ECOMONDO

THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO



topcommunication.it

GREEN & CIRCULAR ECONOMY

MARTEDÌ VENERDÌ
08 - 11

NOVEMBRE 2016
RIMINI ITALY

20^a FIERA INTERNAZIONALE DEL RECUPERO DI MATERIA ED ENERGIA E DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Organizzato da



In contemporanea con

KEY ENERGY

Con il patrocinio di



www.ecomondo.com

L'Annuario dei fornitori per la pulizia professionale è indispensabile per gli acquisti nei comparti: Hotellerie, Imprese di pulizia, Sanità pubblica e privata, Distribuzione organizzata, Industria e molti altri...

800 rivenditori selezionati su tutto il territorio nazionale

Consultazione con ricerca per categoria merceologica, area geografica, ragione sociale

Scheda dei dati anagrafici dei rivenditori, con link attivi e indicazione dei beni e servizi offerti

Comunicazioni commerciali delle principali aziende produttrici del settore



L'Annuario dei Fornitori per la pulizia professionale è un eccezionale strumento per la ricerca di rivenditori di prodotti chimici, macchine, attrezzature, prodotti di consumo, D.P.I., per la pulizia, la disinfestazione ed i servizi connessi.

L'Annuario è disponibile per consultazione sul sito www.cleanpages.it

Iveco e Smet: fornitura di 330 veicoli a basso impatto ambientale

Trecentotrenta: è questo il numero degli Stralis oggetto dell'accordo triennale che prevede la fornitura da parte di Iveco di veicoli a basso impatto ambientale costituito per almeno il 25% da veicoli alimentati a LNG a Smet, azienda specializzata nel settore della logistica integrata. I primi dieci Stralis, modello AT440S33T/P, alimentati a LNG, sono stati presentati durante la cerimonia di consegna che si è svolta l'11 marzo.

«La consegna di oggi – ha commentato Pierre Lahutte, Iveco Brand President – è il riconoscimento della lungimiranza di Iveco che, da oltre 25 anni, focalizza i propri investimenti sulla ricerca di soluzioni tecnologiche a basso impatto ambientale, soprattutto sul gas naturale che rappresenta la più concreta alternativa sostenibile al gasolio. I nostri veicoli alimentati a gas naturale sono già compatibili al 100% con Bio-CNG e Bio-LNG, pertanto sono in grado di offrire l'incredibile opportunità di un trasporto di CO2 neutrale. Per questa ragione, Iveco e CNH Industrial stanno sostenendo attivamente lo sviluppo del biometano in tutta Europa e in particolar modo in Italia, dove ci sono tutti i presupposti per vedere questo carburante disponibile e diffuso nel prossimo futuro». I veicoli oggetto della consegna, tutti alimentati a gas naturale liquefatto (LNG), sono equipaggiati con motore Iveco Cursor 8 C-LNG Euro VI da 330 cv e dotati di un serbatoio criogenico LNG



da 510 litri e 4 bombole CNG da 70 litri, che permettono un'autonomia complessiva di oltre 750 chilometri, consentendo così il loro impegno anche sulla media e lunga percorrenza. I vantaggi dell'utilizzo di veicoli alimentati a gas naturale liquefatto sono molteplici, sia dal punto di vista della sostenibilità ambientale, sia da un punto di vista della profittabilità economica: consentono infatti di ridurre al minimo le emissioni di particolato (-95% rispetto al Diesel) e di NOx (-35%), limitando al contempo le emissioni veicolari di CO2 del 10% e, in caso di utilizzo di bio-metano, fino al 100%. La rumorosità risulta notevolmente migliorata diminuendo in media di 5 dB(A) e il costo del carburante ridotto di almeno un 10% rispetto ai Diesel.

[www.iveco.it]

51
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

DALLE ASSOCIAZIONI FISE ASSOAMBIENTE

Linee Guida FISE Assoambiente per prevenire corruzione e reati ambientali

“Uno strumento di prevenzione e tutela contro corruzione e reati ambientali, in grado di supportare le imprese di gestione rifiuti nell'adozione di un modello di organizzazione, gestione e controllo”.

Con questi obiettivi FISE Assoambiente – l'Associazione Imprese Servizi Ambientali di Confindustria, in collaborazione con Certiquality, ha elaborato le Linee Guida “Modelli Organizzativi e sistemi di gestione ambientale”.

Le Linee Guida di FISE Assoambiente, che costituiscono un approfondimento per le attività di igiene urbana e gestione rifiuti rispetto alle Linee Guida elaborate da Confindustria, sono state approvate dal Ministero di Giustizia e rappresentano per le imprese che operano nel settore uno strumento operativo per definire un adeguato sistema di prevenzione e controllo dei reati.

Perno centrale delle Linee Guida elaborate da FISE Assoambiente sono i MOG (Modelli Organizzativi), un sistema di controllo preventivo, che parte da un'analisi dei rischi,

individua le fattispecie di reato cui è potenzialmente sottoposta l'organizzazione e definisce un adeguato sistema di prevenzione e controllo. Tra i principali obiettivi dei Modelli Organizzativi c'è l'individuazione delle attività nel cui ambito possono essere commessi reati, la previsione di specifici protocolli diretti a programmare la formazione, l'attuazione delle decisioni dell'azienda in relazione ai reati da prevenire e l'introduzione di un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel Modello.

“Le Linee Guida presentate”, ha dichiarato il Presidente di FISE Assoambiente, Giulio Manzini, “sono il frutto di un impegnativo lavoro riconosciuto anche dal Ministero di Giustizia, finalizzato a promuovere concretamente la legalità nel mercato della gestione rifiuti, ad alimentare la fiducia e a tutelare il capitale reputazionale e di immagine delle imprese del comparto, rendendo verificabile la loro affidabilità nelle gare, nei bandi e in generale nei rapporti con altri soggetti pubblici e privati”.

Let's Clean Up Europe 2016

Dal 7 marzo al 15 aprile sarà possibile iscriversi a Let's Clean Up Europe 2016.

Ogni anno, milioni di tonnellate di rifiuti abbandonati finiscono negli oceani, sulle spiagge, nelle foreste o da qualche parte semplicemente nella natura. Per ridurre l'abbandono dei rifiuti in natura e dare visibilità al tema, la SERR, Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti, coordina ogni anno una giornata di pulizia europea (European Clean-up Day) per sensibilizzare contro il littering (l'abbandono dei rifiuti in natura), chiamata Let's Clean Up Europe; durante gli ultimi anni, si sono svolte in tutta Europa moltissime campagne di pulizia per affrontare il problema. Lo European Clean-Up Day, con la campagna "Let's Clean Up Europe!", intende racchiudere tutte queste iniziative assieme per avere un evento di clean-up a livello europeo che si svolge in solo weekend (o nei giorni immediatamente a ridosso) in tutta Europa, coinvolgendo quanti più cittadini possibile. Il weekend centrale dello European Clean-Up Day 2016 sarà quello dal 6 all'8 maggio. Le azioni potranno essere realizzate dal 1 al 15 maggio 2016.

[www.letsclaneurope.eu]



DALLE ASSOCIAZIONI ANFIA

Il 3 marzo scorso, è stato approvato, in sede di esame preliminare, lo schema di decreto legislativo per il recepimento, a livello nazionale, delle direttive europee sugli appalti e per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (d.lgs. n. 163/2006). Il testo è stato quindi trasmesso alle commissioni competenti dei due rami del Parlamento, che dovranno esprimere il parere entro il 6 aprile 2016. Oltre a contenere criteri di semplificazione, snellimento, riduzione delle norme in materia, e ad essere articolata in sequenza dal momento in cui si decide una procedura di affidamento a quello finale dell'esecuzione, la bozza del nuovo Codice degli appalti regola i criteri di aggiudicazione con una netta preferenza per il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa (che coniuga offerta economica e offerta tecnica), valutata sulla base di criteri oggettivi, rispetto al criterio del massimo ribasso d'asta - novità che dovrebbe consentire la partecipazione alle gare in condizioni paritarie - e richiede, inoltre, la qualificazione sia agli operatori economici, per i quali è

prevista una specifica disciplina (regolamento sul Rating di Legalità), sia alle stazioni appaltanti, secondo standard predefiniti e sistemi premianti.

"E' in atto una complessiva riforma nazionale del sistema degli Appalti pubblici, iniziata con l'entrata in vigore del Collegato Ambiente, che ha rafforzato la normativa sul Green public Procurement, e che speriamo possa concludersi entro aprile con l'approvazione del nuovo Codice degli Appalti - ha dichiarato Corrado Mazzarello, Presidente della Sezione Veicoli per Servizi Ecologici ANFIA. La nostra Associazione sta collaborando da tempo con tutte le istituzioni coinvolte nella riforma. In particolare, dall'entrata in vigore obbligatoria dei CAM (Criteri Ambientali Minimi), con il Ministero dell'Ambiente si sono poste le basi per una sinergica collaborazione relativa all'aggiornamento del CAM Trasporti, che dovrebbe avvenire dopo l'estate, per far fronte alle sopravvenute innovazioni tecnologiche, e per l'introduzione della regolamentazione dei veicoli per la raccolta rifiuti, che ad oggi non è prevista".

Appuntamento a Monaco per Ifat 2016, dal 30 maggio al 3 giugno



resources. innovations. solutions.

Dal 30 maggio al 3 giugno 2016, a Monaco di Baviera, andrà in scena Ifat, il prestigioso palcoscenico dell'industria mondiale delle tecnologie per l'ambiente, sempre più impegnate a fornire nuove soluzioni per il riciclo. Il Salone, leader mondiale per acque primarie, acque reflue, rifiuti solidi e materie prime secondarie, è una grande opportunità per l'industria e i comuni: come possono le tecnologie ambientali incrementare l'efficienza costi della vostra impresa? Come possono essere riciclate in modo intelligente le vostre risorse? Come deve muoversi l'economia, nel rispetto delle risorse naturali e in modo sostenibile, per le generazioni che verranno e, allo stesso tempo, come possiamo affrontare con successo le sfide imminenti? Su una superficie di oltre 230.000 metri quadrati, la fiera cercherà di rispondere a queste domande a colpi di innovazione e internazionalizzazione: basti pensare che nel 2014 gli espositori sono stati 3.081 da 59 paesi, mentre i visitatori 135.288 da 168 paesi. Molto ricco anche il programma collaterale Diversi Paesi, temi d'attualità dal settore. Gli special sui Paesi e sulle tematiche, contenuti nel programma collaterale dei forum che si terranno nei padiglioni A5 e B3, genereranno uno scambio di conoscenze e un networking internazionale con esperti del settore e figure decisionali della politica.

[www.ifat.de]

Altares lancia il nuovo sistema RFID per la raccolta porta a porta 2.0

Altares srl, azienda del gruppo Sartori Ambiente, è una realtà estremamente dinamica presente da anni nel panorama delle soluzioni tecnologiche legate alla raccolta dei rifiuti. Nel corso della sua attività ha sviluppato un vero e proprio ecosistema di prodotti denominato "ArcoSmart" che spazia dai contenitori e sacchi con dotati di TAG RFID, alle tecnologie per distribuzione informatizzata dei kit sul territorio, sistemi sui mezzi per la lettura e la georeferenziazione di svuotamenti e flotte, alle stazioni automatiche



fisse di conferimento controllato dei rifiuti "ArcoSTATION" fino alla piattaforma web per la consultazione, l'analisi e la reportistica dei dati "ArcoWEB".

Ultima nata tra i dispositivi a bordo mezzo per la lettura e la georeferenziazione degli svuotamenti, la controller Arco 40 si caratterizza per una maggiore semplicità d'uso rispetto alla precedente versione, già apprezzata da gestori ed operatori proprio per le sue caratteristiche di estrema funzionalità.

Ulteriori caratteristiche del sistema Arco 40 sono: il nuovo design caratterizzato da un profilo ribassato e ridotti ingombri, la capacità di integrare sullo stesso mezzo letture di TAG RFID di diversa tecnologia (125 kHz, 134,2 kHz, UHF) consentendo grande flessibilità in situazioni dove sono già presenti sul territori contenitori equipaggiati con TAG a bassa frequenza, la possibilità di integrare sensori "intelligenti" quali inclinometri in



corrispondenza del meccanismo alza volta bidoni, rilevatori di presenza sulle pedane, barriere ad infrarossi o altri dispositivi che permettono di ridurre ulteriormente i tempi di rilevazione dello svuotamento e raccolta garantendo al contempo la correttezza del dato acquisito.

Tutti le soluzioni del Gruppo Sartori Ambiente saranno visibili alla fiera internazionale IFAT a Monaco di Baviera dal 30 maggio al 3 giugno PAD B2 stand 426.

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

53
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Primo Euro VI CNG con attrezzatura elettrica laterale: bel colpo per AMS!

Ams colpisce ancora, e stavolta è davvero un bel colpo: l'azienda fiorentina ha infatti venduto alla società spagnola Valoriza, uno dei principali competitors privati iberici nei servizi di igiene urbana, il primo veicolo euro VI a metano allestito con attrezzatura elettrica laterale. "Si tratta di una prima volta al mondo –commenta con soddisfazione Lorenzo Lotti di Ams-. Nonostante la nostra esperienza di lungo corso con attrezzature elettriche montate su telai diesel, in questo caso ci troviamo di fronte a una novità assoluta. L'attrezzatura è montata su telaio Iveco Stralis AD 260 S 33, e ha reso necessaria una



redistribuzione completamente diversa della struttura portante. Si trattava in particolare di ottimizzare gli spazi disponibili ridotti dall'euro VI e dalla presenza di bombole." Perché proprio in Spagna? "Naturalmente la soluzione è disponibile anche in Italia, ma devo dire che in Spagna c'è una maggiore tendenza ad andare verso l'innovazione tecnologica. Si tratta di un paese che sta

investendo molto in soluzioni ecologiche innovative che ottimizzano i consumi e riducono le emissioni sonore. Questo mezzo, in funzione a Guadalajara, una città di 85mila abitanti nei pressi di Madrid, è particolarmente apprezzato nella raccolta nel centro storico e nelle ore notturne proprio per la sua silenziosità e discrezione."

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

Baron Srl sistemi di identificazione ad alta frequenza

La tecnologia di identificazione ad alta frequenza, abbinata alla pesatura ed al controllo GPS- GPRS dei mezzi, permette la massima ottimizzazione del lavoro ed un completo controllo delle informazioni nel servizio di raccolta dei rifiuti sul territorio. La scelta della componentistica parte dai transponder: esiste una varietà di modelli che consentono molte personalizzazioni, con adattamenti ad ogni tipo di applicazione. Le distanze di lettura che si possono ottenere permettono l'applicazione delle antenne in posizioni sicure, su parti del veicolo fisse non soggette a movimenti e logorii nel tempo: questo garantisce la durabilità dell'attrezzatura. Adottando il sistema ad alta frequenza anche il numero delle antenne da acquisire si riduce: è sufficiente una sola

antenna posteriore per identificare tutti i tipi di cassonetti caricati dal dispositivo voltacassonetti in versione "lettura a bordo automezzo". Nel caso di contenitori con svuotamento manuale è sufficiente un'antenna laterale. Il sistema ad alta frequenza può funzionare senza interferenze con altri sistemi a bassa frequenza già

installati sullo stesso veicolo: è quindi possibile effettuare forniture di nuovi transponder di diversa frequenza su territori serviti dagli stessi automezzi di raccolta. È inoltre possibile utilizzare l'alta frequenza l'identificazione di contenitori seminterrati ed interrati, se l'automezzo che esegue la raccolta è dotato di gru.



www.baron.it

I dati vengono connessi tramite specifico hardware al satellitare di bordo che associa il codice del transponder all'utenza ed al punto preciso di raccolta del contenitore. I dati raccolti dal server vengono esportati nei formati richiesti verso i software destinati all'applicazione della tariffa. Il sistema ad alta frequenza snellisce le operazioni di identificazione, abbrevia i tempi e garantisce una maggior durata della componentistica installata a bordo dei mezzi di raccolta.

[www.baron.it]

Ravo, novità non solo per i motori Euro 6

Fin dal 1986 la Ravo spa importa e distribuisce in Italia i più prestigiosi marchi di spazzatrici stradali. Oggi la sua gamma di prodotti si amplia con le RAVO 540 e 560 Euro 6 e con la Azura e la Azura Flex Euro 6. In entrambi i casi le novità non si fermano al solo aspetto motoristico con miglioramenti nelle prestazioni, nei consumi, nell'erogazione della potenza e nell'impatto ambientale, ma vanno ben oltre. Le nuove Ravo e le nuove Mathieu si caratterizzano anche per "l'ambiente

di lavoro" interno. Questi modelli hanno nuove cabine

migliorate nel confort e nell'ergonomia con spazi maggiori, migliore insonorizzazione e pannelli strumentazione e comandi completamente nuovi con un display digitale multifunzione che permette

il controllo di tutte le operazioni di lavoro, di manutenzione e di diagnostica. Dal punto di vista poi dei dispositivi di lavoro le Ravo si caratterizzano per un'ampia gamma di possibilità di allestimento tra cui: terza spazzola, tubo aspirafoglie, lancia alta pressione, serbatoi acqua supplementari, agevolatore di spazzamento, barra lavastrade. La Azura, nella versione Flex invece, permette il montaggio e smontaggio rapido di tutta una serie di allestimenti estivi (terza spazzola, scrubber, lancia con arrotolatore, lavastrade, tubo aspirafoglie, ecc.) e invernali (spalaneve a una o due lame, rullo spazzaneve, spargisale), che ne fanno l'unica spazzatrice multifunzionale presente oggi sul mercato.

[www.ravospa.com]



Giolito, minicompattatori e vasche... in qualità e sicurezza

La piemontese Giolito Srl è un'azienda giovane (come ragione sociale è nata in luglio), che proviene però da un'esperienza ultraventennale nella riparazione dei veicoli per l'igiene urbana e nella costruzione di minicompattatori e vasche per la raccolta dei rifiuti. La gamma di compactatori della serie "Smart", sviluppata a partire dalla fine degli anni Novanta, va dai 4 ai 10 metri cubi. I minicompattatori sono progettati e costruiti in tutte le loro parti all'interno dell'azienda. Proprio come tutti gli altri prodotti Giolito, come le lavacassonetti e le vasche a cielo aperto della serie "Easy". Tra le novità, la vasca a caricamento laterale "Easy Side", che consente di operare in tutta sicurezza e rapidità perché l'addetto non è costretto a girare intorno al mezzo per portarsi in posizione di lavoro, ma può scendere comodamente già sul lato destro senza trovarsi in centro strada. L'intera operazione, insomma avviene al sicuro dal traffico veicolare e in modo più rapido. Ideale per raccolta di frazioni come vetro e materiale organico. Un altro prodotto particolarmente apprezzato dal mercato è il compactatore a pressione "Evo Side", con volume cassone da 12 metri cubi e voltacassonetti laterale con attacco a pettine per due cassonetti da 120-240-360 litri oppure uno da 660-1100 litri. Non dimentichiamo poi le soluzioni "Bivasca", con vasca posteriore e vasca laterale per raccogliere due frazioni di rifiuti riducendo i tempi del servizio.

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



La più avanzata ed efficiente
spazzatrice meccanica-aspirante
presente oggi sul mercato.

ISSA Interclean Amsterdam, 10-13 Maggio
Stand RGM 01.333



**ENTRA NEL
MONDO MACRO,
LA VERA RIVOLUZIONE
DELLA PULIZIA PESANTE**



Da MP-HT una gamma completa di spazzatrici

MP-HT, dopo quasi due anni dall'inizio della commercializzazione della spazzatrice urbana MAXWIND i risultati ottenuti confermano che è premiato il costante contatto con i diretti interessati alla gestione delle pulizie, sia industriali, che comunali, associato alle capacità ed al know-how che distinguono MP-HT per le soluzioni innovative nel settore:

- raccolta dello sporco direttamente in un sacco a perdere, evitando all'operatore di respirare la polvere in fare di scarico
- l'abbattimento della polvere generata dalle spazzole laterali tramite un kit acqua anche sulle piccole spazzatrici operatore a bordo
- la camera filtrante con un sistema di abbattimento polvere che non necessita della chiusura dell'aspirazione in presenza di superfici bagnate
- l'utilizzo delle batterie al litio garantisce al mercato prodotti funzionali, inconfondibili sicuri e robusti.



La pulizia è un indice di progresso; un ambiente interno, una strada, un quartiere, un'area pubblica pulita offrono una migliore qualità di vita e attirano consensi. D'altra parte lo sviluppo di soluzioni innovative è l'unico modo per stare al passo con un mercato, quello delle macchine per la pulizia, fortemente selettivo e concorrenziale in Italia e all'estero. Spazzatrici stradali, spazzatrici industriali sono le soluzioni proposte: una linea completa. Max Wind, studiata per offrire ai gestori della pulizia urbana una macchina unica nella categoria per prestazioni e caratteristiche tecniche. E da oggi è anche in versione elettrica, per pulire in silenzio e in modo rispettoso dell'ambiente.

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

Tecnoindustrie: 20 anni a passo spedito

Il 2016 è l'anno del secondo decennale per TecnoIndustrie. L'azienda, che fa parte del Gruppo Merlo, è arrivata al giro di boa a passo spedito e con una gamma in continua evoluzione. Una freschezza che ha permesso al brand di Cuneo di perfezionare il modello bivasca BVO 6.3 per la raccolta differenziata con allestimento su telai a basso impatto ambientale a metano. La partnership con la INCO srl di Caivano (NA) ha permesso non solo di intensificare la produzione di questo modello innovativo e particolarmente adatto alle esigenze della moderna raccolta rifiuti, ma anche di segnare una importante commessa di macchine destinate al noleggio.

Il bivasca BVO 6.3 si è rivelato fin dalla sua comparsa come una macchina adatta al competitivo mercato della raccolta differenziata e il successo commerciale raccolto è stata una conferma della bontà di un progetto che non guarda solo all'allestimento fine a se stesso, ma anche e soprattutto ai telai con motorizzazioni alternative al classico Diesel. La TecnoIndustrie, forte anche dell'appartenenza al Gruppo Merlo, sta guardando con estremo interesse a un potenziamento dei mercati esteri, sia europei

che extra europei. Una sinergia fondamentale che vede il Gruppo muoversi in modo organico con molti clienti che si stanno orientando verso un pacchetto completo composto da macchine per la raccolta TecnoIndustrie, sollevatori telescopici Merlo per la movimentazione e da servizi integrati della gestione in remoto delle flotte tramite la società satellite Movimatica. L'anno del ventennale di TecnoIndustrie comincia sotto i migliori auspici anche in forza della certificazione OHSAS 18001:2007, ottenuta a fine 2015, che certifica il Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro.

Nella foto accanto il modello bivasca BVO 6.3 si propone oggi come un mezzo da raccolta particolarmente performante e adatto alla gestione attenta della differenziata

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



56
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2016

Contenur anche in Malesia. Sempre più globale!



Il 2016 di Contenur si apre nel segno della sempre maggiore globalizzazione. Dopo un 2015 a gonfie vele, la notizia è che l'azienda ha aperto la propria filiale in Malesia (CONTENUR ASIA PACIFIC a Kuala Lumpur), che si occuperà del mercato asiatico. Prosegue dunque l'ottimo momento per Contenur: la ripresa economica in Spagna e l'andamento dell'attività all'estero dovrebbero andare a incidere positivamente sulla crescita. Già attiva in 30 paesi in Europa, America Latina e Africa l'azienda estende dunque la propria attività al mercato asiatico. E sfoggia una nuova identità aziendale, con un nuovo logo che ne veicola i valori principali: innovazione, qualità, affidabili-

tà, garanzia, flessibilità e servizio al cliente. Negli ultimi anni, Contenur è balzata al terzo posto nel ranking delle aziende europee di settore e ha allargato la propria attività ai paesi dell'America Latina e dell'Africa; un processo di internazionalizzazione che la porterà ad entrare, entro fine anno, nel mercato asiatico caratterizza-

to da un elevato potenziale. La crescita è avvenuta parallelamente allo sviluppo di prodotti e di servizi innovativi, adeguati alle nuove esigenze delle città. Gli ultimi prodotti sviluppati da Contenur riuniscono in sé tutte le ultime innovazioni, quali ad esempio elementi di riconoscimento dell'utente e

di controllo del conferimento, sistemi che agevolano il riciclaggio, ecc. A ciò si aggiunge il rinnovamento di intere linee di prodotto: è ormai noto come Contenur abbia rivisitato completamente la propria gamma di cassonetti a caricamento laterale.

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





**WE SUPPORT
YOU TO KEEP
OUR CITIES
CLEAN.**

Chi sceglie Farid sceglie il leader nella costruzione di veicoli per l'igiene urbana, la flessibilità per soluzioni personalizzate, la sostenibilità per ridurre l'impatto ambientale, l'affidabilità di tutti i prodotti ed un servizio post vendita sempre presente.
FARID. YOUR WAY, OUR PROJECTS.



**FARID
EUROPEAN
GROUP**



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

