

# N.4

OTTOBRE-DICEMBRE

# 2013

# GSA

## IGIENE URBANA

postatarget  
magazine

DC00S3454  
NAZ/185/2008

Posteitaliane

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

## TERZA PAGINA

Costi di manutenzione  
Ecomondo 2013  
Riconversione ecologica  
Lettura

## GESTIONE

Best practice riciclo  
Fotovoltaico 2.0  
Mobilità sostenibile  
Controllo zanzare

## SCENARI

Comuni Ricicloni 2013  
Rd carta e cartone  
Congresso Mondiale ISWA  
2013

## TECNOLOGIE

Depuramento aree verdi



**EDICOM**  
www.gsanews.it



faridindustrie.it

# BUILDING OUR FUTURE EVERYDAY



VI ASPETTIAMO A RIMINI FIERE  
PADIGLIONE A5 STAND 200

**ECOMONDO**  
the platform for green solutions



euroSintex  
www.euroSintex.com

**GLI MANCAVA SOLO LA PAROLA.  
ORA IL CONTENITORE TI RACCONTA TUTTO.**



**CON IL TRANSPONDER IL CONTENITORE EUROSINTEX DIVENTA INTELLIGENTE.**

La gestione della raccolta differenziata diventa più efficiente con il servizio di tracciabilità EuroSintex. Un sistema che, grazie ad un microchip inserito nei nostri contenitori, permette di identificare l'utenza e di rilevare il numero totale degli svuotamenti effettuati e la quantità di rifiuti prodotti da ogni singolo utente, garantendo così una tariffazione puntuale e più equa.

La lettura del microchip avviene in modo del tutto automatico, senza interferire nelle normali operazioni di raccolta.

**Il servizio prevede la fornitura di un kit che va dal contenitore ai sistemi di lettura, fino al software per la gestione dei dati e delle tariffe.**



**officine**  
**PORCELLI**  
soluzioni per l'igiene ambientale

via Guido Rossa, 23 - 46020 PEGOGNAGA (MN)  
Tel. 0376 558250 Fax 0376 550041  
e-mail: info@officineporcelli.com

SISTEMA DI COMPATTAZIONE A BIELLE

## SERIE ZETA

BREVETTO  
PORCELLI



Una nuova gamma di attrezzature di qualità superiore specificamente sviluppate per affrontare con successo le nuove frontiere della raccolta "porta a porta"

- La più alta capacità d'inghiottimento per le rispettive categorie
- Capacità di carico superiore fino al 20%
- Riduzione dei tempi di raccolta fino al 30%

Possibilità di

## NOLEGGIO

a lungo termine con licenza conto terzi  
fino a 44 t

Mezzi disponibili in pronta consegna

Soluzioni personalizzate



## ASSISTENZA

entro 24 h per manutenzione e riparazione  
direttamente presso la sede del Cliente

Con la diffusione del sistema di raccolta “porta a porta” è enormemente cambiato il ruolo di compattatori e minicompattatori da 6 a 15 mc : da semplici comparse sono diventati i protagonisti del parco macchine aziendale. Si ritiene che il loro numero abbia raggiunto a tutt’oggi il 40-50% del totale dei mezzi e che questo trend sia in continuo aumento; di conseguenza, avere attrezzature a bassa redditività comporta una perdita economica devastante: adeguarsi alle nuove esigenze di flotta è l’imperativo per il prossimo futuro.

E’ in quest’ottica che le Officine Porcelli, non senza notevoli sforzi, hanno pensato di produrre veicoli altamente performanti, brevettando un **innovativo sistema di compattazione**. Questo ha permesso di ottenere da una parte l’aumento della portata legale effettiva e dall’altra di far risparmiare fino al 25-30% del tempo di raccolta dei rifiuti. Merita di essere sottolineato anche il notevole abbattimento dei giorni di fermo-macchina grazie all’eliminazione di delicate componenti elettriche e all’adozione di soluzioni che riducano radicalmente le noie che si presentano quotidianamente.

Per la divulgazione e la dimostrazione con i fatti di questi vantaggi, le Officine Porcelli hanno scelto di investire le proprie energie nelle **prove dimostrative di raccolta**, anziché in altre forme visibili.

Queste prove consisteranno in veri e propri turni completi di lavoro, con attrezzature in ordine di marcia dotate di manometri per il controllo della pressione idraulica d’esercizio dell’impianto.

Sarà così possibile verificare concretamente i dati riportati sulla scheda tecnica del mezzo in termini di capacità e velocità di carico, di portata legale effettiva e di pressioni reali di esercizio.

Si invitano pertanto tutte le aziende interessate a **grandi risparmi** - non nell’acquisto ma nel ciclo quinquennale di gestione ed ammortamento - a contattarci per fissare un turno di prova **senza impegno** presso il loro cantiere e negli orari a loro più congeniali.



Vincitore 2012 del



# GILETTA

a **BUCHER** company



Bucher CityCat 5000



Giletta UniQa + Lama + Spazzolone interassiale



Giletta Ka + Lama sgombraneve



Bucher CityFant 6000

### Giletta S.p.A.

Via A. De Gasperi, 1  
12036 Revello (CN)  
Tel.+39 0175 25 88 00  
Fax +39 0175 25 88 25  
com@giletta.com

Filiale di Vendita  
S.S. 16 bis, 94 c/o Arca delle Professioni  
65010 Spoltore (PE)  
Tel.+39 085 45 10 223  
Fax +39 085 45 41 405



Giletta EcoSat<sup>10</sup>

Your projects, our passion

[www.giletta.com](http://www.giletta.com)

## SOMMARIO



ATTUALITÀ	7
AFFARI E CARRIERE	67
CARNET	68
ORIZZONTI	69
DALLE ASSOCIAZIONI	68/75

# INSERTO

## SOMMARIO

### TERZA PAGINA

- 26** Veicoli, attrezzature e ciclo di vita: quali politiche per avere costi certi?  
[di **Alessandro Sasso**]
- 28** Benvenuti a ecomondo, il salone della "green economy"  
[di **Simone Finotti**]
- 30** Palermo: anno zero  
[di **Giuseppe Barbera**]
- 34** Quando la ruggine corrode gli animi  
[di **Guido Viale**]

### GESTIONE

- 36** Il recupero integrale dei raee  
[di **Alessio Ciacci**]
- 40** Che cosa accadrà dopo la fine del conto energia  
[di **Andrea Ambrosetti**]
- 46** In città cresce la mobilità eco-friendly  
[di **Marco Catino**]
- 48** Un progetto Grecia-Italia sul controllo delle zanzare  
[di **Claudio Venturini, Romeo Bellini, Paola Angelini, Diana Venturini**]

### SCENARI

- 50** L'Italia che si è messa in marcia  
[di **Andrea Poggio**]
- 54** Sei città del sud a confronto sui rifiuti di carta  
[dalla redazione]
- 56** Crescono gli investimenti nel campo dei rifiuti  
[dalla redazione]

### TECNOLOGIE

- 60** Quanto dura un parco?  
[di **Paolo Villa**]

## ISOLE ECOLOGICHE INTERRATE

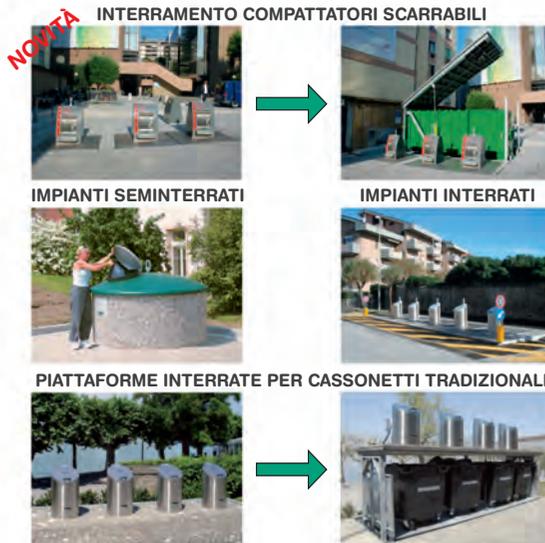
# villiger

24 ANNI DI ESPERIENZA 63.000 INSATALLAZIONI IN EUROPA

ESPERIENZA ■ PREZZI COMPETITIVI ■ AFFIDABILITÀ

IL MEGLIO NON COSTA DI PIÙ!

Tra altri hanno scelto Villiger: Cagliari, Pisa, Messina, Merano, Gressan, San Giovanni Rotondo, Salerno, Campione d'Italia, Manerba del Garda, Bellagio, Carate Urio, Gravedona, Berceto ecc.



CONSULTATE SUL SITO LA NOSTRA CAPILLARE RETE DI CONCESSIONARI

[www.villiger.it](http://www.villiger.it)

[info@villiger.it](mailto:info@villiger.it)

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO ITALIA

Mediterraneo S.r.l. - Via Magellano 21 - 20900 Monza - Tel 0392302943 - Fax 0392302937

## 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 - 70602106  
Fax 02/70633429  
[info@gsanews.it](mailto:info@gsanews.it) - [www.gsanews.it](http://www.gsanews.it)  
Direttore Responsabile  
**GIOVANNA SERRANÒ**  
Coordinamento della redazione  
**GUIDO VIALE**  
Redazione  
**CHIARA BUCCI, 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  
EDICOM S.R.L.  
PUBBLICITÀ E DIFFUSIONE

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

Per il periodo 1/1/2012-31/12/2012

Periodicità: TRIMESTRALE

Tiratura media: 6.500

Diffusione media: 6.383

Certificato CSST n. 2012-2317 del 27/02/13

Società di Revisione: METODO SRL

"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 Amoroso 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.**  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
EDITORIA PUBBLICITÀ SPECIALIZZATA



# Migliori prestazioni, minori costi di gestione. Automaticamente.

Una flotta più produttiva ed efficiente grazie ai cambi automatici di Allison Transmission.

- Maggiore velocità media durante la raccolta.
- Meno avarie della catena cinematica e fermi macchina grazie al convertitore di coppia.
- Minore stress e maggiore sicurezza per gli autisti.

Ridurre i costi operativi, adattarsi alle necessità di ogni ciclo di lavoro e offrire un eccellente servizio al cliente.

Tutto questo è Allison.

**ECOMONDO 2013**  
Padiglione A7, Stand 107.  
6-9 Novembre

# Mercedes-Benz: SI APRE A ECOMONDO L'ERA ECONIC "EURO VI"



A Ecomondo 2013 splenderà una nuova stella a tre punte, più potente e più pulita che mai: per presentare il nuovo Econic "Euro VI" Mercedes-Benz Special Trucks ha scelto il prestigioso palcoscenico della kermesse riminese in programma dal 6 al 9 novembre. Mercedes introduce così l'era Euro VI anche per i veicoli speciali, con molta più potenza, efficienza e comfort. Nonostante i vincoli della normativa, i vantaggi del concept sono stati ulteriormente consolidati mantenendo invariato il carico utile, aumentando la redditività e riducendo il consumo di carburante (anche del 4%), i costi di manutenzione, le emissioni e la produzione di particolato (fino al 90% rispetto all'Euro V). Con una cabina "low entry" ancora più ergonomica, il veicolo è disponibile nelle versioni a 2 e 3 assi con configurazione 4x2, 6x4 e 6x2/4 con asse anteriore e posteriore aggiunto sterzante elettroidraulico.

## Efficienza pulita

L'Econic, con motore BlueEfficiency Power di nuova concezione, può essere equipaggiato con 6 cilindri nei livelli di potenza da 220 kW (299 CV) e 260 kW (354 CV): propulsori modernissimi coniugano bassi consumi di carburante con la massima purezza delle emissioni. Anche alla depurazione dei gas di scarico è stata dedi-

cata estrema attenzione, così come alla migliore gestione possibile dello spazio. Oltre al ricircolo dei gas di scarico interno al motore, il trattamento delle emissioni è affidato ad un sistema sequenziale che comprende catalizzatore ossidante, filtro antiparticolato chiuso, sistema di iniezione di AdBlue e catalizzatore SCR.

## Più potenza a bassi regimi

Con eccellenti valori di coppia, i motori erogano una maggiore potenza a regimi più bassi e danno il meglio anche nella potenza frenante grazie ad un freno motore a decompressione a doppio ciclo di serie, che riduce le sollecitazioni sui dischi dei freni montati sugli assali. Naturalmente Mercedes ha pensato anche ai frequenti stop and go, che rappresentano una sfida per motori e cambio. E qui entra in scena, come sempre, il cambio automatico Allison a 6 marce che consente di guidare più comodamente nel traffico intenso dei centri urbani, questa volta abbinato al software Eco per risparmiare carburante e migliorare il comfort di marcia.

## Sicurezza per chi lavora e per chi è in strada

Il concetto di sicurezza rimane sempre al centro della progettazione di Econic: caratte-

ristiche come accesso ribassato, sospensioni pneumatiche, ampio parabrezza panoramico, retrovisori, porta passeggero vetrata a comando elettropneumatico sul lato opposto al traffico stradale, contribuiscono a proteggere sia la squadra di lavoro sia gli altri utenti della strada. Lo Stability Control Assist (ESP) – introdotto in anticipo sulle norme di legge – concorre alla sicurezza del nuovo Econic così come il freno elettropneumatico. Entrambi i sistemi di assistenza alla guida vanno a completare il sistema antibloccaggio (ABS) già integrato e la regolazione antislittamento (ASR).

## Un design rinnovato, dentro e fuori

Rivisitato anche il design esterno e interno: nuova mascherina del radiatore, paraurti più robusti e luci diurne a LED di serie. In cabina saltano all'occhio la nuova spaziosa disposizione degli interni e la plancia completamente rinnovata con il comodo volante multifunzione che permette un rapido accesso al display del quadro strumenti e all'autoradio, come pure i comandi posizionabili secondo le esigenze individuali. Lo spostamento del freno di stazionamento e il comando del cambio all'altezza del volante rendono l'utilizzo più confortevole, sicuro ed ergonomico.

## Il nuovo Econic con alimentazione a gas

Ma in casa Econic ci sono in serbo altre novità, a cominciare dalle versioni alimentate a gas. L'Econic NGT (Natural Gas Technology), impiegato con successo a livello internazionale in più di 1.000 esemplari fin dal 2004, non finisce con l'Euro V: Mercedes-Benz intende continuare a perfezionare le motorizzazioni a gas sulla base della nuova generazione di motori all'avanguardia anche per i requisiti della normativa Euro VI.

[[www.mercedes-benz.it](http://www.mercedes-benz.it)]



# Carico posteriore a bocca ribassata: AMS STUPISCHE ANCORA

## Premessa

Gran bella cosa la raccolta differenziata, siamo tutti d'accordo. Un punto fondamentale per la sostenibilità della gestione dei rifiuti: un indice di civiltà e un bell'incentivo alla responsabilizzazione dei cittadini. "Su questo non ci piove - dice il responsabile commerciale Italia di AMS **Fernando Grossi** -. Ciò a cui forse all'inizio si è pensato meno sono le ricadute dei nuovi sistemi di raccolta "porta a porta" sulla tipologia di lavoro. E' ben diverso, infatti, passare con un camion a caricamento laterale e lavorare tranquillamente dalla cabina rispetto al dover scendere e salire su un mezzo, o su pedane posteriori, anche centinaia di volte al giorno e, sollevare sacchi e bidoncini per vuotarli all'interno del compattatore per intere giornate. Questa "nuova" tipologia di lavoro è chiaramente più usurante e non sempre si tratta di una attività adatta a tutti perché lo sforzo è notevole: con il passare del tempo i numeri lo confermano".

## Le criticità del porta a porta

"Anche quando gli operatori sono . . . *grandi, grossi e robusti*, le criticità non mancano, e si traducono in disagio, malessere, assenze dal lavoro e, nei casi estremi, cambi di mansione. Finché ci si limita a quartieri-pilota, o a un periodo ridotto, può darsi che a livello di società di servizi non ci si renda conto della differenza. Quando poi passa il tempo e le aree servite si estendono,



cominciano i problemi. Dopo tre, quattro anni, le malattie professionali iniziano ad aumentare rapidamente, creando malessere negli operatori e problemi organizzativi ed economici alle imprese. Provi solo a pensare di sollevare un sacco di 10 kg centinaia di volte al giorno!"

## Cambiano i sistemi, ma spesso non i mezzi

"Il fatto è che molto spesso i mezzi non si sono adeguati al cambiamento e così, tecnologicamente, abbiamo fatto un salto indietro di trent'anni, con sistemi antiergonomici e poco produttivi. E' in quest'ottica che abbiamo studiato un nuovo, rivoluzionario compattatore a carico posteriore che presenteremo a Ecomondo-Salve. Lo abbiamo chiamato SP LW, che sta per Light Work: lavoro leggero". Scopriamolo perché.

## Conferimento ribassato ed ergonomico

"Si tratta a tutti gli effetti di un compattatore tradizionale con retrocassa, installabile su telai da 12 a 16 ton, costruito in due larghezze (220 e 235 cm), con cubaggio 10/14 m<sup>3</sup>. Il sistema, pensato specificatamente per la raccolta porta a porta e di prossimità, ha due grandi vantaggi: il basso livello di carico manuale e la sponda servoassistita. Per quanto riguarda l'altezza della bocca di carico, si tratta di una soluzione che rende il lavoro estremamente meno faticoso. Pensiamo ad esempio a un sistema misto di porta a porta, in cui si trovano sia sacchi e piccoli mastelli (da 5/30 litri) da caricare manualmente, ma anche bidoni e cassonetti da 240 a 1000 litri, che necessitano di un volta cassonetti e di una sponda alta per poter lavorare con pala di compattazione in movimento continuo. In queste tipologie di raccolta vengono usate tradizionalmente macchine

con livello di carico a 140, 170 o 190 cm da terra, con sponde posteriori abbattibili. Ora, quando si tratta di movimentare un carico in altezza, anche i 10 cm di differenza sono decisivi, perché più si va in alto più la fatica aumenta, e non in modo lineare, ma direi quasi esponenziale, con tutti i disturbi che ciò può provocare. Anche al di là dello sforzo, si pensi a cosa può voler dire sollevare oltre la spalla un contenitore di rifiuto organico (e magari vedersi cadere il contenuto addosso. . .). Nei minicompattatori può essere presente un cestello, ma il più delle volte è troppo piccolo, lento e ingombrante. Ecco, noi abbiamo risolto il problema con una bocca di carico ribassata, portata a circa 1 m di altezza e con una tramoggia da 1,5 m<sup>3</sup>".

## Sponda servoassistita

Altra importante innovazione del nuovo SP LW riguarda la sponda posteriore sollevabile che si sposta quando si vuotano i mastelli o si raccolgono a sacchi. A volte, nei sistemi tradizionali, la continua necessità di ribaltare e rimettere in posizione la sponda, soprattutto nelle attrezzature datate (e spesso non ben lubrificate), fa sì che gli operatori si affaticino eccessivamente nella movimentazione continua della sponda, o lascino addirittura la sponda sempre chiusa, magari sforzandosi un po' di più per rovesciare sacchi e mastelli in altezza. Tutto questo l'abbiamo risolto mediante una sponda servoassistita, che non pesa nell'aprirsi ed è facilmente richiudibile. L'azionamento è indipendente dall'inserimento della presa di forza: in questo modo non è l'autista che abilita tale movimentazione, ma il sistema può essere azionato direttamente dall'operatore addetto alla raccolta, in modo rapido e senza sforzo. Con questo mezzo, approfittando di un palcoscenico importante come Ecomondo, vorremmo iniziare a cambiare prospettiva, cercando di risolvere i problemi delle persone. Siamo persuasi che questa sia la direzione da seguire".

[[www.amrsu.it](http://www.amrsu.it)]



# Rifiuto misurato per un costo differenziato: CON BARON, SEAB BIELLA CENTRA L'OBIETTIVO

Con 15.000 abitanti su una superficie di 28 chilometri quadrati, Cossato è il secondo comune della provincia di Biella, dopo il capoluogo ed è pioniere per quanto riguarda i sistemi di conferimento, raccolta e tariffazione dei rifiuti urbani. Il perché ce lo spiega l'ingegner **Silvio Belletti**, Amministratore Delegato di Seab Biella, una società per azioni interamente a capitale pubblico nata nell'anno 2004 che appartiene a tutti i Comuni biellesi, costituita per la gestione operativa del servizio di raccolta per tutte le richieste comunitarie. "Siamo molto soddisfatti per i risultati raggiunti: abbiamo chiuso il terzo bilancio in utile, stiamo alzando la percentuale di raccolta differenziata - la media supera il 60%, quasi il doppio rispetto a 4 anni fa-, impieghiamo 270 addetti per un valore gestito di 23 milioni di euro. Serviamo 80 comuni nella provincia di Biella, di cui 58 con sistema domiciliare, e siamo comproprietari con A2A di un impianto di trattamento, a Cavaglià, che lavora 120.000 t/anno".

## Baron: un nome, una soluzione

Un successo, insomma: grazie anche all'attenzione per i mezzi e i sistemi impiegati. Baron ci mette del suo, visto che proprio a Cossato,



comune pioniere ("è stato il primo qui in provincia, nel 2003, a introdurre la differenziata"), è all'opera un sistema per il controllo dei conferimenti prodotto proprio dall'azienda vicentina. "A Cossato abbiamo intrapreso un percorso di passaggio dal tradizionale sistema a calotte a un modello di conferimento puntuale in cui l'utente pagasse per il rifiuto effettivamente conferito. Ora, se questo è più semplice nei villini e nelle abitazioni singole, risulta un po' più complicato presso i condomini. Tenga presente, per darle un'idea, che oggi abbiamo sul territorio 4500 mastellini e 225 calotte per condomini (6900 utenze condominiali). Grazie a Baron abbiamo risolto brillantemente il problema. Ogni utente ha il suo badge che lo identifica e il sistema calcola il volume del conferimento. E' su questa base, poi, che viene elaborata la tariffa, che premia, ovviamente, i comportamenti più virtuosi".

## Tecnicamente parlando...

I sistemi di controllo conferimento Baron sono dispositivi di bloccaggio elettromeccanici con identificazione dell'utenza, autoalimentati e provvisti di riconoscimento elettronico.

Un database residente nella memoria del dispositivo definisce una lista di utenti che possono conferire nel o nei contenitori di un determinato territorio i rifiuti nei tempi e negli orari a loro più comodi. I sistemi hanno autonomia energetica (sono alimentati a fotovoltaico); apertura intuitiva con inserimento scheda RF-ID su feritoia o avvicinando un porta-

chiavi RF-ID; controllo elettronico del livello di riempimento tramite specifico sensore; trasmissione dati indipendente e programmabile via GPRS, per controllo funzionale da remoto; memoria interna al sistema che può registrare mesi di conferimenti nel caso di anomalie ai sistemi di trasmissione dati; tecnologia senza connessioni fisiche e senza componenti o attività manuali per lo scarico dati; interfaccia utente con led luminosi o con segnalazione acustica; accessibilità da parte degli utenti disabili ai sistemi di controllo conferimenti tramite specifiche aperture.

## Estensioni del sistema in vista

Prosegue Belletti: "In più, per chi ha quantità particolarmente elevate di rifiuto, abbiamo pensato anche alla possibilità di conferirlo all'ecocentro dove il cittadino-utente viene identificato e "contabilizzato". Un sistema che ha già dato i suoi frutti: attivo da due mesi, ha già prodotto risultati anche superiori alle aspettative. "Riduzione del 31% di rifiuto indistinto, aumento del 17% della frazione organica e del 21% della plastica. Inoltre, cosa che temevamo un po', anche le percentuali di abbandono sono contenute, intorno al 6%, con un aumento complessivo della differenziata del 15/20%. Il sistema operativo ci consente di censire tutto e di spingere i cittadini a comportamenti responsabili. Per il futuro abbiamo intenzione di proseguire su questa strada estendendo anche ad altre realtà il sistema di controllo di Cossato, che oggi può già contare su una squadra operativa dedicata".

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



# Nord Engineering a Firenze: SOLUZIONI MODERNE PER UN GIOIELLO DI CITTÀ'

Si torna sempre volentieri a Firenze, un gioiello d'arte e cultura che tutto il mondo ci invidia. Ma, come si sa, a grandi onori corrispondono grandi oneri: e questi ultimi gravano sulle spalle di chi questa città ha il dovere di preservarla al meglio, dando ai cittadini la possibilità di mantenere un'alta qualità di vita e ai turisti il privilegio di fruire di bellezze uniche. E' questa la missione di Quadrifoglio, un nome "portafortuna" per una realtà tra le più avanzate nel campo dei servizi ecologici.

## Un po' di storia...

Nata nel 1955, l'azienda opera oggi a Firenze, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Calenzano, Signa, Scandicci, Bagno a Ripoli, Impruneta, Tavarnelle, Fiesole, San Casciano V.P., Greve in Chianti. Negli ultimi anni la trasformazione da Consorzio a Spa a capitale pubblico ha segnato il percorso verso la modernizzazione: una strada che passa anche dall'impiego di mezzi e sistemi all'avanguardia.

## Sistemi e mezzi all'avanguardia

Quest'ultimo è il pane quotidiano dell'ingegner **Simone Boschi**, dirigente dell'area tecnico-logistica, che dice: "Se si pensa a un centro storico come il nostro, è facile immaginare la situazione in cui ci troviamo ad operare: spazi ridotti, passaggi stretti e affollati, attività commerciali che devono ottimizzare al massimo la loro disponibilità di spazio, un contesto storico-artistico unico nel mondo: è chiaro che biso-

gnava trovare un modello di raccolta, che non costringesse i commercianti a tenersi i sacchi di rifiuti in negozio o, al peggio, per strada. Parallelamente occorre trovare una soluzione moderna, efficiente, che potesse ridurre al minimo l'impatto estetico con l'ambiente circostante.

## Nord Engineering, soluzioni interrato

Dopo un'ampia ricerca nel mercato la soluzione è arrivata da Nord Engineering, e in particolare dai sistemi interrati che preservano il decoro urbano aiutando la differenziata. "In passato abbiamo anche provato altri sistemi ma sono risultati troppo dispendiosi e impegnativi". Il sistema Easy Underground e Semi-underground di Nord Engineering, invece, nel medio periodo risulta molto più economico e funzionale. Si tratta di contenitori di grande volumetria (da 3 a 5 mc) composti da una torretta per il conferimento e da una struttura prefabbricata, interrata o semi-interrata. Sono compatti e perfettamente integrabili in qualsiasi contesto urbano, moderno o storico. La loro struttura modulare non genera alcuna barriera architettonica, ma ne favorisce l'accesso in totale sicurezza a tutte le categorie di utenti. Sono soprattutto indicati nei quartieri ad alta densità di popolazione e/o sviluppo verticale. In tutto, ad oggi, abbiamo a Firenze 196 contenitori interrati o seminterrati di questo tipo (raggruppati in batterie da 5 o 6 contenitori, distinti per frazioni), per garantire un'agevole raggiungibilità alla cittadinanza. Durante i lavori di scavo e installazione la collaborazione con la Soprintendenza per i beni archeologici è garantita: quando troviamo reperti di particolare importanza ci fermiamo per dare modo agli studiosi di operare."

## Cifre da porta a porta!

"In effetti li stiamo usando, oltre al centro storico, anche in zone più periferiche come San Iacopino, dove li abbiamo installati in abbinamento a nuovi ecopunti di contenitori



di superficie denominati New Easy City, di varie volumetrie e per le varie frazioni di rifiuto. Inoltre, sui contenitori adibiti alla raccolta del rifiuto indifferenziato abbiamo installato un sistema di controllo volumetrico (di un altro fornitore). I contenitori NEW EASY CITY, grazie al loro design innovativo ed elegante, al gradevole aspetto estetico, all'abbinamento di colori e grafiche, si integrano perfettamente nel paesaggio urbano e per la loro compattezza consentono di risparmiare spazio, a parità di volumi, da destinare a parcheggi auto. Qui la differenziata è già al 74,2%, una cifra più che rispettabile per un sistema automatico di raccolta stradale".

## Un sistema integrato

Nord Engineering non offre soluzioni estemporanee, ma un vero e proprio sistema integrato, Easy appunto, noto per efficienza e tecnologia: lo stesso veicolo può prelevare ogni contenitore, raccogliere qualunque tipo di rifiuto, essere impiegato in qualsiasi contesto urbano (centro urbano, periferia ed area industriale) con attrezzature monopersonale bilaterali. "In questo modo la città è sempre in ordine e un solo operatore può fare tutto in rapidità e sicurezza, senza affaticarsi a raccogliere sacchi". L'attrezzatura di sollevamento, grazie al particolare dispositivo di aggancio brevettato, rende la presa stabile e sicura. "Pensiamo di aver trovato una valida alternativa efficiente ed economica per raggiungere le elevate percentuali di raccolta differenziata che la legge ci richiede", conclude Boschi. "E abbiamo in previsione altre installazioni, già autorizzate, di questi contenitori".

[[www.nordengineering.com](http://www.nordengineering.com)]





## Veicoli per l'ecologia: si apre una nuova era.

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. Per questo servono nuove risposte.

Scania. Leader per vocazione.



**SCANIA**  
www.scania.it

## Rieco spa SI AFFIDA ALLA QUALITÀ EUROSINTEX



agli utenti, progettazione e realizzazione centri di raccolta e stazioni di trasferimento, servizi accessori di igiene urbana, attività di comunicazione e sensibilizzazione ambientale.

### Comunicazione e sensibilizzazione

“Quest’ultimo è un aspetto a cui teniamo particolarmente” esordisce **Valentina Di Zio**, - Responsabile Relazioni Esterne e Comunicazione Rieco S.p.A. - e per crederle basta visitare la sezione “news” del sito aziendale. “Crediamo che per raggiungere certi risultati sia indispensabile costruire un background culturale, a partire dalle giovani generazioni, come dimostra la nostra stretta relazione con le scuole di ogni ordine e grado del territorio. Puntiamo anche sulla comunicazione continua con l’utente, con materiali informativi, un sito internet in costante aggiornamento, una vivace pagina facebook ed un innovativo software per la gestione degli eco-sportelli, in grado di raccogliere in tempo reale le richieste degli utenti.”

### Tutta la qualità Eurosintex

In questa ricerca della qualità (l’azienda, tra l’altro, è certificata Qualità, Ambiente e Sicurezza secondo le norme Iso 9001, Iso 14001 ed Ohsas 18001 ed ha recentemente ottenuto la prestigiosa certificazione ambientale EMAS) si inserisce anche la scelta oculata dei fornitori, che sono più che altro partner. Eurosintex, in questo senso, è un’opzione perfetta, anche perché un buon prodotto è il primo biglietto da visita nei confronti della cittadinanza (e

non solo, in luoghi turistici come questi). “Avevamo necessità di acquistare kit per la raccolta “porta a porta” per le utenze domestiche e non che dovevano garantire solidità e robustezza, oltre che, possibilmente, un aspetto gradevole e non creare eccessivo impatto nelle proprie abitazioni. In tal senso, anche questo rappresenta uno dei primi biglietti da visita dell’azienda che gestisce il servizio di raccolta nei confronti delle utenze. “E così, dopo un’attenta indagine di mercato, abbiamo scelto di rivolgerci a Eurosintex per tutti i tipi di contenitori dai 10 fino a 240 litri, oltre che compostiere da distribuire alle utenze. Indiscutibile la qualità dei prodotti: Eurosintex inizia a produrre nel 1996 (l’anno prima del Decreto Ronchi), proprio negli anni in cui in Italia si affermano i nuovi sistemi di raccolta dei rifiuti, e nasce con la differenziata nel Dna, con prodotti che uniscono funzionalità e design e si inseriscono nell’ambiente con il minor impatto ambientale e visivo possibile. Eurosintex è certificata Iso 9001 e la Iso 14001, a testimonianza della grande cura per la qualità dei prodotti e dell’attenzione per l’ambiente. Non da ultimi vengono la flessibilità del servizio e la vicinanza alle esigenze dei clienti.

### Disponibilità e attenzione

Proprio quest’ultimo aspetto ha colpito fin da subito Valentina Di Zio: “Oltre alla qualità dei prodotti, che riteniamo il presupposto essenziale, alla ricchezza della gamma e alle ampie possibilità di personalizzazione, sono da evidenziare disponibilità e puntualità delle consegne anche in un mese particolare, quale quello di agosto, il che ci permette di rispettare i tempi di consegna dei kit alle utenze, cosa indispensabile per il puntuale avvio del servizio. Ottimo “feeling” anche sul piano umano: “La nostra collaborazione, dunque, è partita con il piede giusto e mi auguro che prosegua su questi binari”.

[[www.eurosintex.com](http://www.eurosintex.com)]



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



Scania entra in scena per offrirti una gamma completa di veicoli dedicati all'igiene ambientale con servizi integrati, che rispondono in modo strategico e innovativo alle priorità emergenti.



- 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

# Euro Servizi srl: NOLEGGI VEICOLI PER L'ECOLOGIA



Costi certi e prevedibili, possibilità di impiegare i mezzi solo quando servono, assistenza sempre disponibile, manutenzioni regolari, programmate e fatte da chi sa farle... tutto questo, e molto altro ancora, è garantito solo dal noleggio. Una formula che anche in Italia, e anche nel settore dei veicoli per i servizi ambientali (complice forse la crisi), sta andando sempre più forte. A patto, naturalmente, che chi lo offre sia un'azienda seria, solida e competente, una di quelle che il "rent" lo fanno di mestiere da anni.

## Mezzi quando servono e sempre all'avanguardia

Per l'appunto: la Euro Servizi di Offida (in provincia di Ascoli Piceno), fondata nel 1990, da quasi un quarto di secolo si occupa di servizi ambientali, e del noleggio dei mezzi ad essi dedicati. Tra i vantaggi immediati del rent: elimina l'investimento iniziale destinato all'acquisto di automezzi e attrezzature speciali; elimina i costi amministrativi come tassa di possesso, assicurazione, revisione degli automezzi; elimina i costi di gestione ordinaria. Inoltre, "plus" altrettanto decisivi, dà la possibilità di conoscere a priori un costo fisso,

detraibile ai fini fiscali, offre un'assistenza continua e all'occorrenza mezzi sostitutivi, in modo da annullare i tempi d'interruzione del servizio; permette di ottimizzare il parco automezzi/attrezzature in funzione della richiesta effettiva. Col noleggio, inoltre, è possibile avere a disposizione sempre mezzi di ultima generazione e tecnologie all'avanguardia e aggiornate in un settore sempre dinamico e pieno di nuove soluzioni.

## Un parco mezzi per tutte le esigenze (e le tasche)!

La flotta di 180 automezzi, di tutte le tipologie - dai più piccoli ai più grandi, dagli auto-compattatori alle spazzatrici, dai minicompattatori ai veicoli elettrici, permette all'azienda marchigiana di offrire massima efficienza, disponibilità immediata del mezzo, libertà dai problemi di manutenzione e dagli imprevisti.

## Un amico fidato, sempre

Massima flessibilità e costi certi sono le parole d'ordine di Euro Servizi, che propone alla clientela diverse possibilità: noleggio a breve, medio e lungo termine, noleggio occasionale, full-service, manutenzione programmata, lavaggio dei veicoli ecologici, speciale servizio revisioni presso la motorizzazione e, per i so-



stenitori del "possesso", possibilità di acquistare l'usato di fine flotta. Una soluzione che alleggerisce il lavoro di chi opera nei servizi ambientali è certamente quella del full-service, che comprende servizi presso officine specializzate per la manutenzione ordinaria e straordinaria, pacchetti per la manutenzione programmata degli automezzi, stazioni di lavaggio ed ingrassaggio. E ancora: pronto intervento con auto-officina mobile, eventuale soccorso con carro-attrezzi e mezzo sostitutivo a disposizione in caso di emergenza. Ma se un buon noleggio, diciamo pure, sono in molti a farlo, non tutti sono in grado di affiancare il cliente come un amico fidato: ciò che si chiede a un buon noleggiatore, ormai, non è più soltanto la correttezza, la competenza tecnica e il know-how, ma la presenza costante accanto al cliente, che qualunque cosa accada non deve mai sentirsi abbandonato a se stesso: questo è, in realtà, il vero valore aggiunto di Euro Servizi.

[[www.euroservizioffida.it](http://www.euroservizioffida.it)]





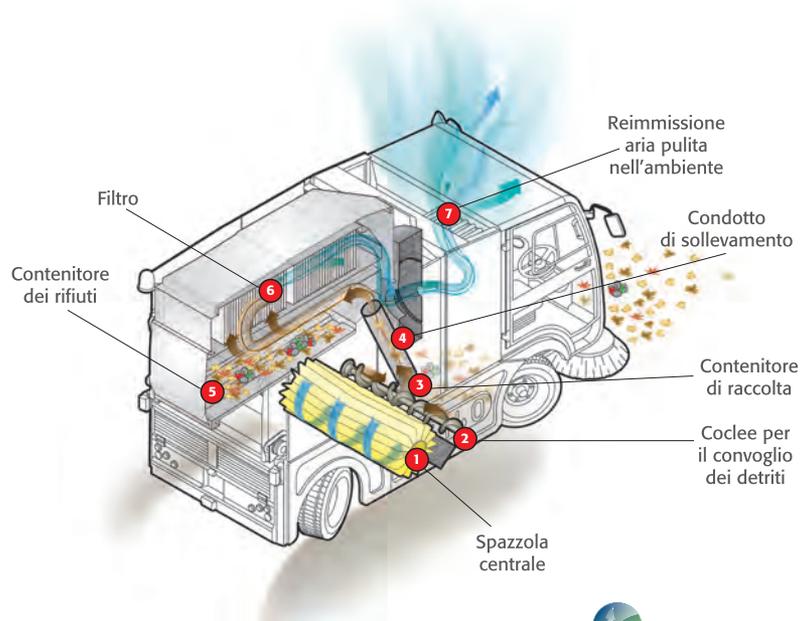
**Più di  
100.000 litri d'acqua  
risparmiati  
all'anno**

## Due spazzatrici in una.

**Azione combinata aspirante e meccanica per rivoluzionare l'igiene urbana e industriale**

CS140 Twin Action da 3,5 m<sup>3</sup>, unisce in un'unica macchina particolarmente compatta le prestazioni di due, combinando due azioni in un'unica soluzione, assicurando il massimo risultato qualitativo per la pulizia delle strade, parcheggi, o piazzali di grandi dimensioni.

L'esclusivo "Twin Action System", progettato e brevettato da Comac, combina la forza dell'azione meccanica, per raccogliere i residui più consistenti e l'efficacia dell'azione aspirante per le polveri più fini per un risultato eccellente, riducendo al minimo l'utilizzo dell'acqua, consentendone l'impiego anche nelle più difficili condizioni.



Scopri CS140 sul sito [www.comac.it](http://www.comac.it)

Organizzazione certificata Q.C.B. Italia ISO 9001:2008

con l'esclusiva tecnologia Comac **twinaction**  
system

## Farid: un global player CHE COMPIE I SUOI PRIMI 50 ANNI



*Il compattatore a carico frontale Euro Half Pack prodotto dalla HEIL*

Il 2013 è un anno particolarmente importante per Farid. Lo è per molte ragioni, ma innanzitutto perché proprio in questi giorni cade il cinquantenario di attività dell'azienda: una ricorrenza di cui si può andare davvero orgogliosi, soprattutto perché si tratta di mezzo secolo di successi e di crescita sul mercato.

### Nasce Heil Farid

È **Alberto Scotti**, direttore Marketing e Area post-vendita Farid SpA, a spiegarci gli altri motivi che fanno di questo 2013 un anno cruciale per il Gruppo: "Il 2013 ha segnato l'acquisizione forse più importante in ottica export per Farid Industrie. L'acquisizione di Heil Europe ad opera di Farid UK, infatti, ha determinato la nascita di una nuova realtà aziendale, denominata Heil Farid European Company Ltd, che ha unito due strutture già ben consolidate sul territorio per dare vita a un'unica grande azienda in grado di arricchire la propria offerta di prodotti e presidiare al meglio il mercato britannico".

### La sfida ambiziosa di Vector

Nel suo cinquantesimo anno di attività, dunque, Farid Industrie, con i suoi brand di punta Farid, Heil, Moro e Moro Pumps, assurge al ruolo di assoluto protagonista della scena europea nel proprio settore. Ma non è il caso di riposare sugli

allori. Anzi, in Farid si pensa già a domani: è stato da poco presentato al Fiat Industrial Village il progetto Vector, una sfida ambiziosa, coordinata da Iveco con la collaborazione di una ventina di aziende partner, che ha visto Farid coinvolta in prima linea nella realizzazione di un compattatore equipaggiato con una serie di soluzioni tecnologicamente innovative ed eco-sostenibili. Tra queste, un sistema di recupero dell'energia idraulica per le operazioni di compattazione in grado di far risparmiare il 7% del carburante e di abbattere sensibilmente il rumore: riduzione di potenza sonora di 0,5 dB(A) e pressione sonora di 2,5dB(A).

### Design e nuove soluzioni meccaniche, ma soprattutto impianti di nuova concezione

Precisa Scotti: "Il compattatore a carico posteriore nato dal progetto Vector ha una portella con design inedito, progettata per eliminare il problema della perdita di liquami e facilitare le operazioni di pulizia. Inoltre la nuova portella Vector ha un'idraulica completamente rivoluzionata nella cinematica di sollevamento. Soprattutto però il nuovo compattatore Vector disporrà, sia per gli impianti idraulici, sia per quelli elettrici/elettronici, delle soluzioni tecnologicamente più avanzate sul mercato, per garantire performance ai vertici e grande affi-

dabilità, ma anche per offrire alla clientela di tutti i mercati la possibilità di espandere senza difficoltà tutte le applicazioni opzionali immaginabili ed i servizi ad essi collegati".

### Il servizio, uno storico punto di forza Farid

I punti di forza di Farid storicamente non sono solo "Prodotto" ma anche "Servizio": una presenza quindi nel territorio con un network di assistenza invidiabile, fatto di sette Centri Service di proprietà in Italia e una vasta rete di officine autorizzate, per essere sempre al fianco del cliente quando necessario. A questa organizzazione "Italia" si aggiungono le filiali all'estero ed i dealers che a loro volta hanno fatto loro questa politica, privilegiando l'offerta di servizi post vendita di qualità. "Questa stretta partnership con il cliente -commenta Scotti- ci incoraggia nello sviluppo di proposte sempre più efficaci attraverso le quali garantire la sicurezza dei servizi disponibili 365 giorni l'anno, per una perfetta efficienza del proprio parco mezzi a costi di manutenzione certi".

### Progettare il futuro con ottimismo

Conclude Scotti: "Farid è una struttura commerciale forte che si sta diffondendo con successo anche in paesi in cui storicamente l'industria italiana faticava ad emergere, assumendo una dimensione di vero e proprio global player. Le recenti filiali Farid Suisse, Farid France e Farid Argentina, testimoniano la volontà di consolidare una posizione di vertice nel contesto export. Proprio quell'export, che oggi tutti giustamente inseguono, per garantirsi spazi di crescita, è sempre stato al centro del progetto industriale di Farid". Una vera e propria vocazione che garantisce oggi all'azienda, in un contesto congiunturale certamente non facile, di poter guardare con ottimismo alle prossime sfide.

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

*Il nuovo compattatore a carico posteriore Vector*



# il succo della MANUTENZIONE

esperienza + evoluzione



**ib**  
software & consulting

## **InfoPMS®: il software ideale per l'organizzazione dei processi di MANUTENZIONE**

IB è l'azienda leader in Italia per lo sviluppo e l'implementazione di sistemi informativi di MANUTENZIONE. Con i suoi circa 300 clienti nazionali ed internazionali, da 30 anni è punto di riferimento del mercato per le aziende alla ricerca dell'efficiamento dei processi di MANUTENZIONE e di service.

Grazie all'**esperienza** maturata e alla solidità delle sue competenze, IB può supportare e affiancare globalmente il cliente nel suo percorso di miglioramento dell'asset management. Punti distintivi dell'operato di IB sono la continua attenzione all'**evoluzione** delle proprie soluzioni intesa come costante innovazione tecnologica, l'aumento della copertura funzionale e l'introduzione a nuovi scenari organizzativi.

# Giletta Spa e Bucher: A SAL.VE UNA GAMMA COMPLETA PER LO SPAZZAMENTO STRADALE E LA MANUTENZIONE NEVE



## GILETTA

a **BUCHER** company

vi aspettiamo a  
**SAL.VE**

Salone dei Veicoli per l'Ecologia

PADIGLIONE A5 STAND n. 101

06.09 NOVEMBRE 2013  
RIMINI - ITALY

18  
**GSA**  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

C'è grande attesa per Sal.Ve, il Salone triennale dei veicoli ecologici che occuperà l'intero padiglione A5 di Ecomondo 2013. Giletta si presenta in grande stile forte della ben nota affidabilità dei marchi, ma anche di una spinta innovatrice che l'ha portata a un completo rinnovamento dell'assetto aziendale e dell'organizzazione interna. E coglie la preziosa occasione per presentare i nuovi progetti, che nascono all'insegna della qualità e della filosofia "green oriented", con grande attenzione al miglioramento dell'efficienza e alla riduzione degli sprechi in fase di produzione e delle emissioni e consumi dei mezzi. Il nuovo Gruppo e il nuovo assetto, può contare sul know how, sull'esperienza, sulle risorse immateriali e materiali, oltre che della Svizzera Bucher, anche dello storico marchio nella produzione di lame Assaloni.com, sia di altri partner europei, come la Gmeiner. Queste realtà hanno fuso il loro bagaglio con quello della Giletta creando un fortissimo gruppo nella manutenzione stradale ed invernale, che oggi ha come obiettivo primario offrire una gamma davvero varia e completa a tutti gli operatori del comparto, analizzando le problematiche del settore e fornendo soluzioni specifiche. L'intero gruppo può inoltre fruire della conoscenza di una serie di aziende satellite, il cui supporto è altamente specializzato e collegato al lavoro che quotidianamente la Giletta e tutte le sue divisioni svolgono.

### Le "compatte" Bucher Schörling: CityCat 1000 e 2020 e la CityCat 5000

Tutta da vedere la gamma delle stradali compatte Bucher Schörling CityCat 1000: piccola, agile e supermaneggevole grazie alle quattro ruote sterzanti, ma anche estremamente affidabile ed economica grazie alle ridotte esigenze manutentive. Fra le altre compatte spicca la CityCat 2020, caratterizzata da uno snodo centrale che ne facilita la manovrabilità anche in contesti difficili come centri storici, vicoli e strettoie cittadine. In vetrina anche la CityCat 5000, disponibile nelle versioni 40 km/h e 80 km/h (versione veloce, adatta per gli spostamenti più a lungo raggio). Manovrabilità e tenuta di strada sono eccellenti in virtù delle quattro ruote sterzanti, e la potenza si abbina ai consumi estremamente ridotti.

### La più grande CityFant 6000

La potente Spazzatrice BUCHER Schörling CityFant 6000 è spazzatrice per eccellenza in termini di affidabilità ed economicità di utilizzo. Decisamente ricca la dotazione di serie con le altissime prestazioni e l'elevata autonomia grazie alla capacità della cassa, al capiente serbatoio dell'acqua e all'ampio serbatoio gasolio dedicato, anch'esso compreso nel rilevante equipaggiamento di serie.

### Presente la gamma per la manutenzione invernale Giletta e Assaloni

Saranno esposti gli spandisale Giletta nelle diverse dimensioni, le lame e i vomeri neve, sia a marchio Giletta che Assaloni, con molte novità e innovazioni da presentare.

In breve sarà presente il meglio per chi fa della manutenzione stradale ed invernale il proprio lavoro e il proprio successo.

[[www.giletta.com](http://www.giletta.com)]



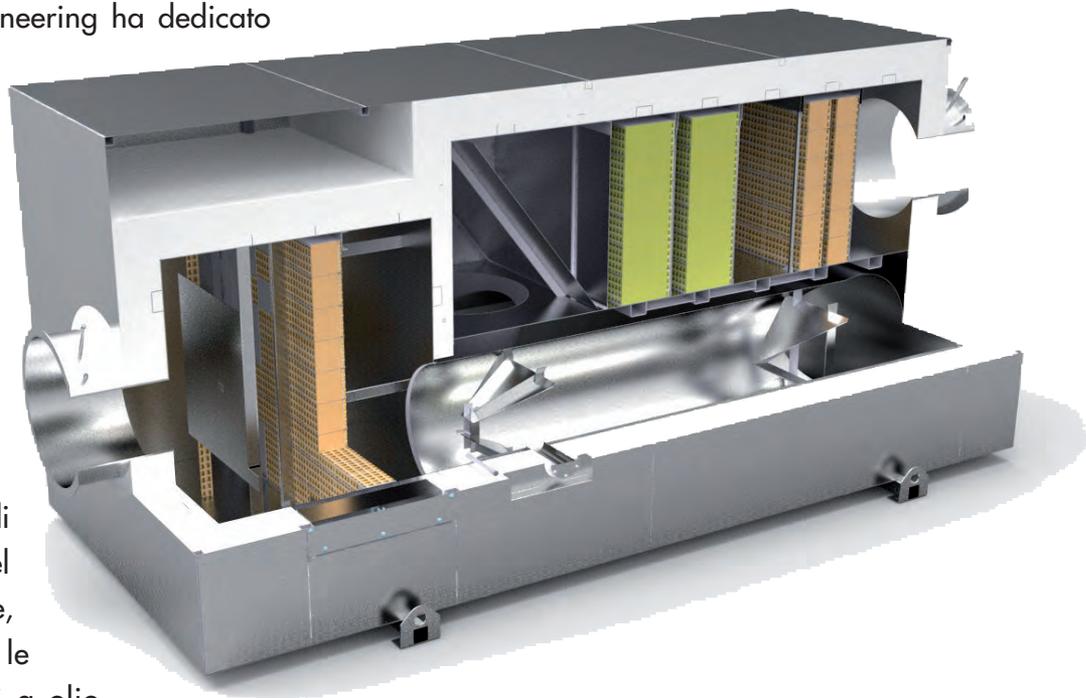
# La cogenerazione ad alto rendimento ambientale

Nei 30 anni di attività, Hug Engineering ha dedicato ogni suo sforzo per contenere gli effetti dello sviluppo sulla natura, e oggi i riconoscimenti ci arrivano dai paesi come l'Italia, Usa, DE, NL, che vedono nella cogenerazione ad alto rendimento e a bassissimo impatto ambientale la chiave per uno sviluppo sostenibile, pulito, e basato sull'efficienza energetica.

Partendo dai primi impianti SCR di Hug, realizzati per i motori diesel delle centrali idroelettriche svizzere, abbiamo sviluppato prodotti per le esigenze più diverse: dai motori a olio di palma, ai biofuel, ai grandi gruppi a gas e biogas. L'eccellenza di Hug è stata raggiunta con la fertilizzazione con CO<sub>2</sub>, che permette alle piante in serra di crescere più velocemente. Concetto estremo di cogenerazione a elevata produttività! Gas caldo per la serra, energia elettrica per l'illuminazione delle piante e CO<sub>2</sub> per incrementarne la crescita.

Hug arriva alla "purificazione" dei gas, perché per produrre dagli scarichi dei motori a gas CO<sub>2</sub> per la coltura delle piante, tutti gli elementi inquinanti devono essere eliminati, non ridotti!

Oggi, quando i nostri clienti ci chiedono "a scatola chiusa" di abbattere le emissioni nei gruppi di cogenerazione e soddisfare le normative regionali o provinciali non ci spaventiamo. Consci di essere l'ultimo anello della catena, ma il primo per la partenza e la riuscita del progetto, dobbiamo essere in grado di garantire in tutte le fasi del progetto la giusta rispondenza ai requisiti di legge. Soprattutto mantenere nel tempo l'emissione vi consente di portare al massimo la produttività dell'impianto. La qualità costruttiva e il servizio di manutenzione di HUG vi consentono di



eliminare la parola variabile dall'impianto trattamento fumi e tenere i costi nel budget. Viene stabilito all'inizio, senza alcuna sorpresa, quante poche ore di produzione dovete cedere all'impianto HUG.

La professionalità e conoscenza estesa delle varianti motoristiche presenti sul mercato, permette ad HUG di offrire sempre la soluzione più performante associata al costo minimo di installazione.

Oltre ai clienti, anche i numeri ci danno qualche soddisfazione. In Italia, Hug gestisce oltre 300 impianti SCR presso oltre 150 clienti, per una potenza totale di quasi 500MW (7.500MW nel mondo) con gasolio, palm oil, grassi animali e vegetali, biogas e ovviamente il metano.

Punto debole di Hug? Le emissioni... sono veramente basse...

**hugengineering.**

A Company of the ElingKlinger Group

# Scania a Ecomondo, ALL'INSEGNA DELL'EURO 6

Il marchio Scania sta da tempo intensificando le proprie azioni commerciali e di marketing nel settore dell'ecologia e dell'igiene ambientale, consapevole di poter fornire ai propri clienti mezzi e servizi integrati, all'altezza delle esigenze del settore. La presenza di Scania a Ecomondo sarà tutta all'insegna dell'Euro 6, con due soluzioni destinate rispettivamente alla compattazione dei rifiuti urbani e alle operazioni di spurgo civili e industriali: due dei lavori più frequenti (e critici) in ambito ecologico. Ma procediamo con ordine.

## Tutti i vantaggi della qualità Scania, ora anche Euro 6 diesel e metano

Affidabilità operativa, contenimento dei costi di esercizio, controllo delle performance e dell'impatto ambientale sono caratteristiche da sempre riconosciute a Scania, oltre ad un'estrema versatilità del telaio in grado di adattarsi alle svariate tipologie di allestimenti per la raccolta rifiuti e, più in generale, per l'igiene ambientale. Scania mette quindi a disposizione del mercato ben 9 motorizzazioni Euro 6, sia nella versione diesel che in quella a metano, cambi automatizzati appositamente studiati per le frequenti fermate e ripartenze (tipiche del ciclo di raccolta dei rifiuti urbani), un sistema di monitoraggio dei consumi e delle prestazioni, piani di intervento di manutenzione personalizzati, corsi di formazione specifica per gli autisti, controllo delle emissioni inquinanti, un rapporto dettagliato dell'impatto ambientale unitamente alla competenza della propria rete di vendita e di assistenza, forte di 18 concessionarie e 103 officine autorizzate ben distribuite sull'intero territorio nazionale.

## La presenza Scania a Ecomondo, con due soluzioni tutte da vedere (e apprezzare)

Scania sarà, quindi, presente a Ecomondo, in programma a Rimini dal 6 al 9 novembre, con un



proprio stand presso il padiglione A7. In questa occasione verranno esposti due autotelai: un P 280 Euro 6 DB 4x2 passo 4300mm, con caratteristiche specifiche per un allestimento con compattatore e un G 450 Euro 6 LB6x2\*4 MNA passo 3100 destinato alla Tomasoni Spurghi di Gussago, in provincia di Brescia. Verrà esposto inoltre un motore a gas, 9 litri, Euro 6.

## La testimonianza: Tomasoni Spurghi

E siccome non c'è nulla di più prezioso, per garantire la qualità di un prodotto e di un mezzo, della testimonianza dell'utilizzatore finale, abbiamo chiesto al titolare della Tomasoni Spurghi, **Alessandro Frapporti**, che cosa l'ha portato a optare per il marchio Scania. Una scelta su cui Frapporti non ha dubbi: "Sicuramente per la qualità e l'affidabilità che abbiamo avuto modo di verificare sul campo. Possediamo, infatti, altri quattro veicoli Scania Euro 5 da 480 e 500 CV, e ci siamo sempre trovati molto bene da tutti i punti di vista".

## Una lunga storia, che parte dal primo dopoguerra...

L'azienda, i cui veicoli sono tutti adibiti all'attività di spurgo e, più in generale, alla manutenzione di aziende pubbliche delle

province di Brescia e Milano, ha una storia che parte nel primo dopoguerra. Dopo un cambio dell'assetto societario nel 1999, la Tomasoni Spurghi continua con impegno e rinnovata energia la sua importante tradizione. "Siamo orgogliosi della nostra storia e vogliamo mantenere il focus sulla qualità del servizio; ecco perché cerchiamo partner all'altezza come Scania e come la Moro di Pordenone (Divisione Moro della Farid Industrie Spa) leader a livello europeo nel settore degli spurghi. Il veicolo Scania verrà allestito infatti con il modello Moro Elegance SV10, specifico per pulizie civili ed industriali."

## ...e tanta voglia di crescere ancora, con partner come Scania!

L'impresa bresciana, insomma, non riposa sui successi ottenuti. Anzi, pensa già a crescere, ed è tranquilla perché può fare affidamento su un partner di grande esperienza e altissima affidabilità. Del resto, l'intraprendenza della Tomasoni Spurghi si ricava dalle parole del signor Frapporti che conclude: "La nostra voglia di crescere è testimoniata dai progetti di espansione della flotta aziendale che, nel prossimo anno, vorremo incrementare, sempre con Scania e Moro al nostro fianco!"

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

# APPLICAZIONI PER UNA TARIFFA EQUA E CERTIFICATA

La nostra **ESPERIENZA** sul campo ... i **SUCCESSI** dei nostri **CLIENTI**  
... la **CONVINZIONE** che mettiamo nell' **INNOVAZIONE** ... sono una **CERTEZZA** per la vostra scelta

## I&S Informatica e Servizi srl

*Un Partner e non un Fornitore, costruiamo Soluzioni assieme ai clienti.*

I&S nasce nel 1991 con la mentalità di una moderna società d'ingegneria, riunendo conoscenze significative nel campo dell'Informatica, della Cartografia, dell'Ingegneria Civile, della Geologia e dell'Urbanistica.

Negli anni I&S ha spostato il suo focus verso lo sviluppo di Applicazioni software a forte contenuto tecnologico inserendosi nel mercato dell'ICT (Information and Communication Technology) nazionale. La capacità di esprimere un know-how interdisciplinare ha permesso ad I&S di potersi proporre come integratore di sistemi ad alta tecnologia.

Nella Filiera della Raccolta Differenziata I&S ha coniugato il meglio delle sue esperienze nei diversi settori creando la Suite ROW (Rsu On Web) che ha avuto il suo imprinting nel 1999 grazie ad una condivisione di principi e di visione tecnologica, tra l'attuale Direttore del Consorzio PRIULA (Trevise), dott. Paolo Contò e l'Amministratore di I&S srl (Trento), ing. Pierluigi Fedrizzi.

## Gestionale Web

Risulta riduttivo classificare questo Gestionale Web come un software di tariffazione in quanto, integrato nella **Suite ROW (Rsu On Web)**, può fornire al soggetto Gestore del Servizio di Raccolta, uno strumento completo ed efficace di transizione dalla tradizionale Tarsu alla Raccolta Differenziata con tariffazione puntuale basata su criteri di misura oggettivi in sintonia con la recentissima **TARES**.

**DbwRSU** è un software Web nativo che consente una completa gestione amministrativa della Filiera del Ciclo del Rifiuto, nel rispetto di principi introdotti dal D.L. RONCHI del 1997 fino alla nuova **TARES**.

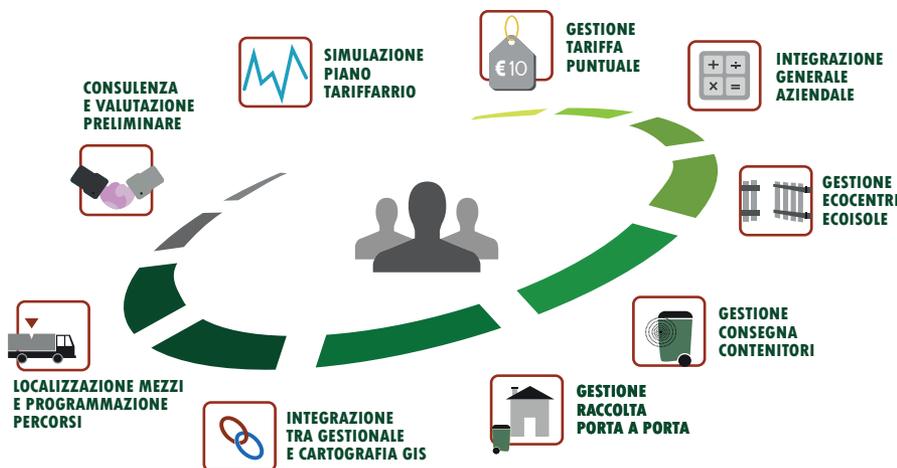
## Simulazione e Riscossione

La simulazione della tariffa, la gestione del magazzino dei contenitori e dei relativi Transponder e la gestione del processo di riscossione, fanno di **DbwRSU** uno strumento completo e moderno, fruibile anche in Hosting (Cloud, la moderna nuvola) con la possibilità di proporzionare gli investimenti in base al numero delle utenze.

## Cruscotto cartografico WebGIS

Nella Suite ROW il **WebGIS** consente di riassumere e sintetizzare, in modo semplice ed intuitivo, una moltitudine d'informazioni riferite allo stato di fatto ed alla naturale evoluzione del Territorio.

La georeferenziazione (=posizione) delle attività e degli oggetti territoriali (numeri civici, tronchi



stradali, piazzole, contenitori, scarrabili, etc) tramite tecniche GIS, consentono analisi altrimenti impossibili utilizzabili anche per l'individuazione e recupero dell'elusione.

L'integrazione con il software gestionale **DbwRSU** è a livello di condivisione del database e di accesso tramite tecnica Single Sign-On.

## Consegna e Raccolta

La consegna dei contenitori (rigidi e/o sacchetti) al singolo cittadino rappresenta il momento più delicato del processo organizzativo di una Raccolta Differenziata Porta Porta spinto o parziale. La non corretta realizzazione di questa attività può introdurre ritardi nell'avviamento del processo ed errori macroscopici nella prima fatturazione, generando il fastidioso inconveniente delle "bollette pazze", con conseguente caduta di credibilità del progetto, oltre a dispendi economici non da poco.

La Suite ROW prevede due software: **ICO.Palm** per le attività di consegna ed associazione utenza/contenitore ed **ICO.Read** per l'attività di identificazione e conteggio degli svuotamenti.

## Gestione dei centri di raccolta

Il conferimento autonomo del rifiuto presso un Cerd o CRM sta diventando una attività sempre più strategica nell'ottica di migliorare la percentuale di raccolta differenziata e contemporaneamente andare incontro alle esigenze del cittadino.

Pensare ad un sistema premiante per chi conferisce spontaneamente e correttamente nei centri di raccolta fissi e/o mobili, risulta essere una esigenza sempre più sentita che però deve essere supportata da un software che garantisca la tracciabilità e certificazione dei conferimenti, riconoscendo l'utenza e la tipologia dei conferimenti effettuati.

Per questa esigenza la Suite ROW dispone di un software per Palmari con Sistema Operativo MS WinCE o MS Mobile e dotato di Lettori Barcode

e/o RFID - prossima disponibilità per sistema Android - denominato **ICO.Cerd**.

**ICO.Cerd** si integra con il software gestionale **DbwRSU** e garantisce all'operatore del Centro Raccolta di selezionare il quantitativo e la tipologia di rifiuto conferito, potendo così svolgere una corretta certificazione dell'attività di conferimento del Cittadino.

## Gestione Flotta Mezzi Programmazione e Consuntivazione

L'applicazione **LeO.Web** (Sala controllo), della famiglia ORM, consente di programmare, consuntivare, riassumere e sintetizzare, in modo semplice ed intuitivo, l'attività di svuotamento dei contenitori distribuiti sul territorio oltre alle attività di spazzamento meccanico e pedonale.

Rispetto ad un tradizionale software di localizzazione, **LeO.Car** (bordo mezzo) è in grado di guidare un autista nel realizzare una "missione" di raccolta programmata in zone a lui non note navigando su assi stradali e civici georeferenziati aggiornati dal WebGIS.

## Dizionario rifiuti e Calendario di raccolta per il cittadino

In un mondo sempre più "connesso" e "smart", il cittadino non può non avere a disposizione strumenti per capire, valutare ed interagire col sistema Eco-organizzato in cui è coinvolto.

**IO.Ecologico** è una applicazione Web fruibile tramite Smartphone o Tablet, che mette a disposizione del cittadino molte informazioni, tra cui: il calendario di raccolta, le modalità di differenziazione e gli Ecocentri operativi (mappa) nella zona.

**Ecomondo 2013**  
**Rimini Fiera**

**PADIGLIONE D2**  
**CORSIA LATO PISCINA**

**i&S**  
informatica e servizi

# QUALITA' ED EFFICIENZA



## GEESINKNORBA distributore esclusivo dei compattatori a caricamento laterale MacDonald Johnston

### Compattatore a caricamento laterale mono operatore

- Volume cassoni disponibili da 14, 18 e 22 m<sup>3</sup>
- Capacità di sollevamento fino a 180 kg
- Sistema computerizzato di diagnostica Canbus
- Assistenza tecnica Geesinknorba

#### CONTATTACI:

Geesink B.V. Sede Secondaria,  
Via Achille Grandi 21,  
20060 Pessano con Bornago (MI)  
Tel 0039 02 955 46 163  
Fax 0039 02 955 46 159  
[www.geesinknorba.com](http://www.geesinknorba.com)  
[info.italy@geesinknorba.com](mailto:info.italy@geesinknorba.com)



# INSERTO

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

## TERZAPAGINA

Costi di manutenzione  
Ecomondo 2013  
Riconversione ecologica  
Lettura

## GESTIONE

Best practice riciclo  
Fotovoltaico 2.0  
Mobilità sostenibile  
Controllo zanzare

## SCENARI

Comuni Ricicloni 2013  
Rd carta e cartone  
Congresso Mondiale ISWA  
2013

## TECNOLOGIE

Deperimento aree verdi

presenti in Fiera  
**ECOMONDO**  
06-09 NOVEMBRE 2013  
RIMINI - ITALY  
Stand: 047  
Corso: 3  
Padiglione: A5

La più completa gamma di  
spazzatrici da 1 a 8 metri cubi



idrostatica  
SCARAB MERLIN



RAVO 540



SCARAB MISTRAL



RAVO 540 Spray Washer



SCARAB MINOR



RAVO 560



elettrica  
TENNANT 500 ZE



TENNANT 636



MATHIEU NEW AQUAZURA



MATHIEU NEW AZURA



FRATELLI  
**MAZZOCCHIA**

Pad.A5  
Stand 114

TRADIZIONI D'ECCELLENZA



**ECOMONDO**

the platform for green solution

06.09 NOVEMBRE NOVEMBER 2013  
RIMINI FIERA - ITALY

[www.ecomondo.com](http://www.ecomondo.com)

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

RENAULT  
TRUCKS  
DELIVER

RENAULT ACCESS

## La raccolta urbana ancora più facile

Cabina ribassata, facile accesso e migliore visibilità.  
Veicolo compatto e maneggevole, per operare in qualsiasi  
condizione.

[www.renault-trucks.it](http://www.renault-trucks.it)



# veicoli, attrezzature e ciclo di vita: *quali politiche per avere costi certi?*

di Alessandro Sasso

Sempre più gare per l'affidamento di servizi, sempre più soggetti chiamati a lavorare in un mercato concreto e difficile. È questo il futuro che si sta schiudendo per le aziende che operano servizi di raccolta e spazzamento nell'igiene urbana che apprenderebbero volentieri una formula magica per capire quali costi aspettarsi e dunque costruire realistici piani industriali.

26  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

Soddisfare l'ambizione di cui sopra è (forse e relativamente) facile per la componente data dai costi di esercizio: in via teorica si definiscono i tumi, le modalità di raccolta e spazzamento, l'inquadramento economico degli operatori, e con tali informazioni si "popola" il modello teorico che consente al management di impostare i piani industriali e definire le leve contrattuali corrette. Ben meno controllabile appare la variabile relativa ai costi di manutenzione. E si tratta di un tema imprescindibile:

come già mostrato nei settori in cui questi temi sono governati da tempo con logiche di tipo industriale (perseguimento di utili) le tentazioni di massicce esternalizzazioni, che pur sembravano promettere "costi e tempi definiti a priori" sono state frustrate dalla constatazione che l'iniziale certezza dei costi ha finito per trasformarsi in una deriva al rialzo non controllabile parallelamente alla progressiva diminuzione di competenze interne, con gravi riflessi sulla capacità di reazione rispetto alla perdita di produttività.

Affinché il mondo dell'igiene urbana si affranchi il più possibile da questi errori occorre focalizzare l'attenzione proprio sulla *governance* dei processi manutentivi: privilegiare i costi certi rispetto ai costi minimi significa ragionare in termini di "life cycle assessment" anche in questo settore, spostando l'attenzione dal costo d'acquisto al costo del ciclo di vita dei beni, in un momento in cui la durata di un veicolo per l'igiene urbana può essere predeterminata con grande difficoltà: in tale lungo periodo, che raggiunge facilmente i 7/10 anni, i costi di manutenzione rappresentano una voce sostanziale e rilevante.

**Non è sempre utile/necessario/urgente minimizzare i costi, ma è sempre indispensabile conoscerli in anticipo**

Tradurre in pratica questo significa mutuare strumenti dall'ingegneria di manutenzione più che dall'amministrazione, dovendo necessariamente spostare l'attenzione da un approccio "top-down" che comporta l'analisi di dati di bilancio aggregati senza entrare nel merito dei fenomeni che producono tali dati, ad un approccio "bottom-up", nel quale è possibile non solo comprendere da cosa i costi sono generati, ma anche come governarli. Per fare questo occorrono processi, strumenti e professionalità.

**Le uniche figure in grado di governare i costi industriali sono i tecnici dell'igiene ambientale**

Qualche esempio, per comprendere quali siano i problemi più comuni:

- Come impattano le scelte relative alle scorte di magazzino? E' evidente che dimezzare le scorte (o annullarle, grazie al just-in-time), porta un beneficio immediato, ma questi sa-



ving quanto “costano” durante la vita utile del mezzo?

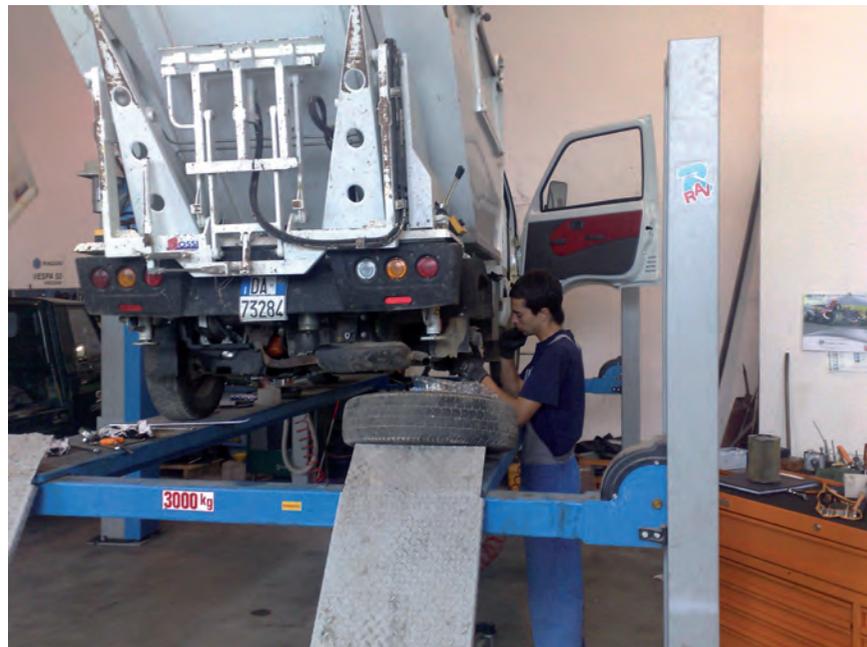
- Come impatta la scelta di diversificare i fornitori di ricambistica, comprendendo fra essi anche componenti non originali in accordo al dettato del Regolamento CE n. 1400/02 del 31 luglio 2002 (“*direttiva Monti*”)? E’ evidente che il prezzo di acquisto non può essere l’unico driver e che dunque anche in questo caso il costo deve essere misurato durante il ciclo di vita del bene considerando tutte le componenti, ossia la frequenza, la criticità delle scorte, le oscillazioni del mercato, il costo associato al fermo. . .
- Quanto, una corretta politica di manutenzione preventiva, abbasta i costi connessi con le riparazioni a guasto?

Possono apparire, questi, temi alieni per chi è abituato a disporre di finanziamenti cospicui dedicati al rinnovo della flotta, ma sono ferite aperte per chi deve acquisire il parco per aprire un nuovo cantiere.

***Il costo di un “fermo macchina” è variabile critica nel mondo industriale, spesso colpevolmente trascurata nell’igiene urbana tranne per coloro che hanno (o vedono) nella gestione del parco il proprio core business***

In questo gioco di equilibri anche il ruolo dei ricambisti è fondamentale, essendo essi gravati dell’onere-onore di rendere reale e non meramente teorica l’allocuzione “*ricambi di qualità corrispondente*”. In quest’ottica la contrapposizione con i costruttori può essere sanata solo ricercando sempre e costantemente un “valore aggiunto” dato non dal mero costo o dalla mera qualità (dati in sé asettici) ma dalla reale convenienza per ciascun cliente/gestore di parchi, che può essere valutata, ancora una volta, solo partendo da dati oggettivi. E dunque dalla misurazione in tempo reale del processo di manutenzione e di tutte le sue componenti.

La stessa impostazione delle politiche manutentive risente di tale fenomeno: le scelte di make or buy spesso spostano il mercato della manutenzione da un modello in cui sono i ricambi nella fase di post vendita ad essere fonte di guadagno per il fornitore del bene, ad uno in cui essendo quest’ultimo responsabile del costo ciclo di vita, la difettosità



o il naturale degrado di tali componenti (com’è ovvio nel caso di materiali di consumo) incide sulla redditività delle commesse di manutenzione. In questo senso le esperienze maturate nei settori diversi da quello dell’igiene urbana (dal mondo industriale a quello, più affine, delle flotte di veicoli per il trasporto pubblico) hanno tutte portato a comprendere che il full service è un mercato aperto ed in espansione, ma contraddistinto da marginalità basse che non possono essere confermate senza, anche in questo caso, costi

e tempi certi e dunque in assenza di sistemi di controllo. Una conclusione? Considerato che questa potrebbe essere sintetizzata solo dopo un percorso di comprensione, qualche punto fermo si può individuare: anche nell’igiene ambientale; necessariamente, si dovrà parlare di capitolati standard per acquisto di beni e servizi, con attenzione al life cycle cost, si dovranno istituire sistemi per il controllo del processo, si dovrà ragionare di ingegneria di manutenzione. Magari partendo da qualche esempio virtuoso già esistente.

# benvenuti a ecomondo, il salone della “green economy”

di Simone Finotti

Apri a Rimini la 17° edizione di Ecomondo, che ospita il 6 e il 7 novembre gli Stati Generali della “Green Economy”. C'è molta attesa anche per la presenza di Sal.ve, Salone triennale dei veicoli ecologici. Sempre più internazionale e amata anche dal grande pubblico, la fiera riminese è diventata un punto di riferimento per Sud Europa e Mediterraneo. Da non perdere l'8 novembre la tavola rotonda “Manutenzione: solo costi?”, organizzato da GSA Igiene Urbana.

**28**  
**GSA**  
**IGIENE URBANA**  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

Eccoci di nuovo all'appuntamento con Ecomondo, una manifestazione che, negli anni, è cresciuta fino a imporsi come la più accreditata piattaforma per il bacino del Sud Europa e del Mediterraneo per la valorizzazione e il riuso dei materiali e per la cosiddetta “green economy”. Sempre più internazionale, Ecomondo è la vetrina sulle soluzioni tecnologiche più efficaci per la corretta gestione e valorizzazione del rifiuto in tutte le sue tipologie, ma anche sul risparmio d'acqua, sull'efficienza nell'uso delle risorse e delle materie prime e seconde, sull'efficienza energetica: una straordinaria occasione per fare business “one to one”, incontrarsi, informarsi e formarsi sui temi cruciali del settore e conoscere le principali strategie europee ed internazionali sull'eco-innovazione.



## Una fiera sempre più amata dal grande pubblico e in grado di “fare cultura”

L'edizione 2013, la diciassettesima, si svolge a Rimini Fiera dal 6 al 9 novembre, ed è più interattiva e social che mai. Una manifestazione in grado di “fare cultura”, insomma: oltre ai tecnici e agli addetti ai lavori dei comparti di riferimento, infatti, Ecomondo continua a rivolgersi (e lo fa sempre di più) anche al grande pubblico, con lo scopo di creare e diffondere una cultura del recupero, del rispetto per l'ambiente e della sostenibilità in tutti gli strati della popolazione. La strada è quella giusta, e a dimostrarlo, più di ogni altra cosa, è il grande successo degli account facebook e twitter. La pagina [www.facebook.com/EcomondoRimini](http://www.facebook.com/EcomondoRimini), molto attiva, viaggia vento in poppa verso i 5000 like, mentre l'account <http://twitter.com/Ecomondo> ha ben 3000 seguaci, con l'hashtag

#ecomondo ancora filo conduttore di tutta la comunicazione della fiera e del live tweet. Rinovata anche la presenza su LinkedIn.

Non a caso abbiamo scelto di partire dalla presenza di Ecomondo sui social network, dove saranno disponibili programmi, tematiche e contenuti, interviste ai relatori, ricerche, anteprime, promozioni degli espositori e tutte le informazioni di carattere tecnico: ci sembra infatti che questo sia il miglior biglietto da visita per una manifestazione ormai affermata, amata e proiettata nel futuro.

## Stati Generali della “Green Economy”, 6 e 7 novembre

Per queste ragioni proprio Ecomondo è stata scelta come palcoscenico degli Stati generali della Green Economy, che si terranno il 6 e 7 novembre prossimi a Rimini Fiera. Sarà un momento di dibattito sulle attività da realizzare per sviluppare un piano nazionale incentrato sull'economia verde. Nel corso di un processo aperto e partecipativo unico in Italia, il Consiglio Nazionale della Green Economy, composto da 66 organizzazioni di imprese green, esperti del settore e società civile hanno selezionato delle priorità da cui partire per un “Green New Deal” per l'Italia. Le due giornate vedranno confrontarsi ministri, esponenti delle istituzioni europee, dell'Unep, dell'Ocse, del mondo politico, delle associazioni ambientaliste e di enti locali e Regioni. Sarà un momento importante per





mettere a punto piani e soluzioni di sviluppo dell'economia verde per i prossimi anni, una road map nazionale in linea con le evoluzioni della green economy degli altri paesi europei e per gettare le basi di un piano strategico di sviluppo per l'Italia basato sull'economia sostenibile.

### Sal.ve, un salone triennale dedicato ai veicoli

A rendere molto attesa questa edizione di Ecomondo è anche la presenza di Sal.ve, il Salone triennale del veicolo ecologico organizzato in collaborazione con Anfia su un'area espositiva di 6000 metri quadrati nel padiglione A5. L'appuntamento è di quelli da non perdere: Sal.ve rappresenta, ad oggi, il principale salone incentrato sui veicoli per l'ecologia in Europa. Per questo vi prenderanno parte, come espositori, le maggiori aziende del comparto che rappresentano il "gotha" dei costruttori di compattatori, spazzatrici e canal jet. In mostra l'intera gamma della produzione dei veicoli industriali e speciali per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi.

### Il layout espositivo

E ora è il momento di "sorvolare", a volo d'uccello, l'intero layout espositivo, anche per dare un'idea d'insieme di ciò che sarà Ecomondo 2013. Vestiamo i panni dei "ciceroni" e partiamo dall'ingresso ovest: i padiglioni A7 e C7 ospitano Waste (il settore del ciclo dei rifiuti), con attrezzature e mezzi per la raccolta e il trasporto dei rifiuti, la pulizia stradale, la manutenzione e la componentistica. Proseguendo, si entra in Sal.ve (A5), e in Inertech (C5), quest'ultimo dedicato a movimento terra e trattamento di inerti. Ancora Waste protagonista in A1, A2, A3, A4 e C3, qui però con la sezione dedicata a manutenzioni e spurghi delle reti fognarie e idriche e ai macchinari per il trattamento dei rifiuti, sistemi di movimentazione, end of life vehicles. I padiglioni C1 e C2 ospitano Reclaim Expo, Rischi e prevenzione e DCommissioning (espositori che si occupano di bonifica di siti contaminati,

demolizioni e riqualificazione aree dismesse, trattamento del suolo e decontaminazione). Al B1, B2, B3, B4 e D2 si torna a Waste, con il recupero, riciclo e valorizzazione del rifiuto, servizi di gestione integrata, impiantistica, consorzi, prodotto ecocompatibile, eco imballaggi e utilities. Il padiglione D1 (Waste e Biobased industry) è dedicato in special modo alla chimica verde, alla filiera delle bioplastiche, al recupero, riciclo e valorizzazione del rifiuto e ai sistemi di gestione integrata del rifiuto. Il ciclo completo dell'acqua e le tecnologie per la qualità dell'aria (Oroblu e Air) sono di scena al D3, mentre D5 e B5 ospitano Key Energy, spazio dedicato all'energia e alla mobilità sostenibili, con la sesta edizione di Cooperambiente (B5). Verso l'ingresso est, ai padiglioni B7 e D7, si troveranno Istituzioni e collettive, industrial research, green job e Key Wind. Al B7, in particolare, vi sarà un'area dedicata alla Città sostenibile, con un vero e proprio "laboratorio" delle eccellenze tecnologiche e dei bio-materiali intorno a tre concetti-chiave: crescita, coesione e creatività per una sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

### Appuntamento venerdì 8, con la tavola rotonda di GSA Igiene Urbana

Ricca, come sempre, la proposta convegnistica e seminariale, che ruoterà intorno ai temi caldi della green economy, con particolare attenzione all'ecodesign industriale, all'efficienza dei processi, all'utilizzo delle risorse, alla valorizzazione dei rifiuti, alla gestione sostenibile dell'acqua e delle aree e matrici contaminate nonché alla chimica verde, alle bioraffinerie e alla conversione industriale. Vista la presenza di Sal.ve, si parlerà però anche di mezzi: proprio a questo è dedicata la Tavola Rotonda "Manutenzione: solo costi?", organizzata da GSA Igiene Urbana con il partner scientifico Man.tra, per l'8 novembre, dalle 10 alle 12.30 in Sala Gemini (pad. C1). GSA Igiene Urbana è anche media partner della manifestazione per l'area Waste e Sal.ve. Al centro del dibattito ci sarà la "governance" dei processi manutentivi, in un contesto che tende sempre più a privilegiare i costi certi e la prospettiva "life cycle assessment" anche nel settore dei mezzi per l'igiene ambientale.

**INVITO** **ECOMONDO** 2013  
ORGANIZZATO DA: **GSA** IGIENE URBANA  
**FIERA DI RIMINI**  
**8 NOVEMBRE 2013**  
ORE 10.00 - 12.30  
PAD.C1 SALA Gemini  
Tavola Rotonda  
**MANUTENZIONE: SOLO COSTI?**  
Standard ed esperienze nella manutenzione dei mezzi per l'igiene urbana

Partner Scientifico: **Man.Tra** Patrocini: **FISE ASSOAMBIENTE**, **ANFIA**, **ATIA ISWA ITALIA**

Il dibattito si aprirà all'insegna di una domanda un po' provocatoria e un po' retorica: davvero la manutenzione delle flotte rappresenta unicamente un costo? Ne discuteranno a Rimini produttori di mezzi per l'igiene urbana, clienti, strutture pubbliche e private designate alla manutenzione e associazioni di rappresentanza. **Alessandro Sasso**, presidente di Man.Tra, introdurrà e modererà il dibattito. Ci saranno i rappresentanti di Fise Assoambiente, **Fortunato Deleidi**, e di Federambiente, il presidente **Daniele Fortini**, già presente l'anno scorso, per esprimere la prospettiva delle associazioni d'impresa. Sarà presente Ama Roma, con **Tiziano Suppa**, responsabile ingegneria e pianificazione. "Il caso di Ama - commenta Sasso - mi sembra molto interessante perché, pur essendo una struttura grande, a mio parere ha un approccio peculiare declinabile anche su realtà molto più piccole". Altrettanto stimolante, anche se da un'altra prospettiva, è l'esperienza GoRent, la prima azienda italiana di noleggio di veicoli attrezzati per l'ambiente, che sarà rappresentata dal direttore **Furio Fabbri**. "Con una flotta 500 veicoli -spiega Sasso- Gorent rappresenta un caso da seguire con attenzione, anche perché quale fornitore di beni di cui ha spesso la responsabilità manutentiva, conosce bene i diversi possibili approcci". Presenti anche il delegato di Anfia, sezione Veicoli ecologici **Alberto Scotti**, e **Giuseppe Rubrichi**, comitato tecnico di Atia Iswa Italia.

**29**  
**GSA**  
**IGIENE URBANA**  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

# Palermo: *anno zero*

Dopo anni di crisi il Comune avvia, con una nuova società e un nuovo management, un piano di riconversione ecologica della gestione dei rifiuti, anche in vista della candidatura della città a "Capitale europea della cultura"

30  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

Ogni tanto, anche nella storia di Palermo e nelle pagine di cronisti e viaggiatori si affacciano i rifiuti a ricordare alcune verità che i fatti degli ultimi anni confermano ricorrenti. Così, le parole di Goethe, durante il suo viaggio in Sicilia del 1787- quando lungo la strada principale esclama "Diavolo! Come va che la vostra città è così sudicia? Che non ci sia proprio un rimedio?" - non appaiono lontane da quelle di un qualsiasi odierno turista. Lo scrittore tedesco arrivava da Napoli, dove aveva lodato gli asini che ogni giorno trasportavano via i rifiuti a concimare le campagne. A Palermo, gli abitanti si limitavano invece a spazzare al centro della strada, con scope realizzate con le foglie della palma nana, "mucchi di paglia e di strame, avanzi di cucina e non so che altre sconcezze", tenendole lon-

di Giuseppe Barbera\*

tane dagli ingressi di magazzini e abitazioni. A Goethe, che chiese ragione di ciò, si rispose con argomenti che, nella loro combinazione di rassegnazione e cinismo, appaiono ancora adesso molto palermitani. Si rispose che l'immondizia serve a coprire "le magagne della pubblica amministrazione" perché "non si può costringerli a fare debito uso del pubblico denaro", che nasconde il pessimo stato della pavimentazione stradale e che "l'aristocrazia ha interesse di mantenere uno strato così morbido alle sue carrozze, per poter fare con tutto il comodo la solita passeggiata sempre su un terreno elastico". Alle buone ragioni degli interlocutori di Goethe sfuggiva però un aspetto che contribuiva, già allora, a spiegare le ragioni della sporcizia urbana: la spazzatura napoletana serviva a sostenere, come concime organico, un'agricoltura in quegli anni molto generosa, condizione che Palermo avrebbe ritrovato un secolo dopo, quando il successo della coltivazione degli agrumi avrebbe reso le sue campagne molto produttive e bisognose di ogni apporto fertilizzante. Cento anni dopo il viaggio di Goethe un agronomo avrebbe osservato che "le abitazioni dei cittadini, le strade pubbliche, le officine meccaniche, i mercati, i macelli e gli opifici sono altrettante fabbriche perenni di grassumi dalle quali una turba innumerevole di fumaiuoli e di spazzaturai, giorno e notte, sa trarne quantità enormi per sussidiare le coltivazioni". Le materie organiche avevano un valore, l'economia agricola le riusava evitando che diventassero rifiuti.

Oggi l'amministrazione guidata da Luca Orlando si è trovata a fare i conti con un contesto di abbandono, sporcizia non diverso, nella sostanza, da quello di Goethe. Dal 2000 al 2012 l'azienda municipalizzata AMIA era riuscita a raggiungere livelli d'inefficienza che si mostrano evidenti nelle strade sporche della città, nella disseminazione di piccole



discariche abusive, in percentuali di raccolta differenziata tra le più basse tra le grandi città italiane, in debiti vertiginosi, in vicende giudiziarie e in un livello di maleducazione civica che rende difficile la risalita.

Alcuni numeri e fatti aiutano a ricostruire il disastro, a partire dalla considerazione che poco più di dieci anni fa, Palermo aveva un'azienda municipale con i conti in ordine che riusciva a gestire i rifiuti urbani e, seppure all'interno di logiche di raccolta e smaltimento ancora lontane dalle politiche di sostenibilità, assicurava una città sufficientemente pulita. Poi sono iniziate pratiche manageriali, che hanno avuto anche pesanti risvolti processuali che hanno mortificato il decoro di Palermo. Il parco macchine aziendale era stato abbandonato a se stesso: gli ottantatré autocompattatori del 2001 erano diventati ventuno nel 2012 e i restanti arrugginivano nei depositi perché le ditte addette alla manutenzione, non pagate, si rifiutavano di intervenire. I debiti erano cresciuti a vista d'occhio. I commissari ministeriali hanno sostituito la gestione ordinaria, ma hanno perso nei tre sciagurati anni della loro attività 3 milioni ogni mese portando l'azienda al fallimento. Un'azienda che nel 2001 vantava crediti per 72 milioni a fronte di debiti di 38, nel 2010 è arrivata ad assommare oltre 200 milioni di debiti. Di soli stipendi i tre commissari sono costati ai contribuenti palermitani 1900 euro al giorno; con risultati disastrosi sui tre fronti sui quali





l'azienda era impegnata: la raccolta dei rifiuti, la manutenzione stradale e la gestione della discarica di Bellolampo, che era ed è ancora un monumento alla raccolta indifferenziata e all'inquinamento ambientale. Basti pensare ai fumi degli incendi che hanno accompagnato l'estate del 2012 e al percolato che si diffonde nella falda freatica. Durante la gestione commissariale la Commissione parlamentare sui rifiuti scriveva: "Ciò che risulta evidente con riferimento all'Amia e alla discarica di Bellolampo è la permanenza di una situazione di emergenza nella gestione della discarica che si protrae da moltissimo tempo senza che si sia riusciti a effettuare le opere, quanto meno provvisorie, idonee a contenere i danni e a evitare che la discarica si trasformasse in una bomba ecologica. La messa in sicurezza della discarica di Bellolampo rappresenta un'emergenza assoluta dal punto di vista ambientale". Parole profetiche, alla luce dei fatti e delle vicende giudiziarie e di cronaca. Il percolato per molto tempo è stato smaltito presso un impianto nei pressi di Gioia Tauro e, prima ancora, a Vibo Valentia. La magistratura ora indaga.

Oltre ai tanti disastri, si erano moltiplicate assunzioni, stabilizzazioni e consulenze incuranti dei bilanci aziendali tanto che, di fronte ad una città sempre più sporca, gli addetti erano aumentati da 1799 nel 2001 a 2624 nel 2011, con un costo passato da 70 a 113 milioni. Ben 400 addetti erano stati assunti con lo scambio padre-figlio, e altri 405 erano passati

dal part time al full time nel 2010, quando l'azienda aveva già un debito consolidato di oltre 100 milioni.

Nel tracollo finanziario e ambientale, una volta cessata la gestione commissariale, l'Amia è stata dichiarata in fallimento e ceduta in affitto dalla curatela al Comune, che si è proposto come compratore attraverso una nuova società, la RAP, e un presidente competente (per molti anni presidente dell'ARPA regionale). Da poco più di un mese sono stati avviati nuovi percorsi aiutati dall'attivo e fondamentale apporto del Commissario Delegato per l'emergenza rifiuti della Regione, che sta completando i lavori per una nuova vasca nella discarica di Bellolampo, con una capacità stimata di 1.700.000 mc. Il progetto comprende anche l'impianto di trattamento del percolato e l'impianto TMB che consente di ottemperare all'obbligo di pretrattamento completo, creando anche una struttura flessibile per la raccolta differenziata della frazione organica. L'azienda RAP, autonomamente gestita dal Comune, e una discarica funzionante sono le necessarie premesse per una politica che si sta finalmente, ma da appena due mesi, dispiegando in piena autonomia, mirando come obiettivo primario a incrementare la raccolta differenziata, per portarla dal misero 7,1% in cui oggi si trova a percentuali ben più alte.

In tal senso partirà entro l'anno la seconda fase di un piano di raccolta "porta a porta" che coinvolgerà numerosi quartieri (130.000 nuovi utenti). Si opererà sui rifiuti organici

mercatali; si darà il via finalmente alle cosiddette "isole ecologiche"; si continuerà in un'opera di repressione verso gli abusi e verso le cattive abitudini. In città e nell'azienda. Il percorso è iniziato.

Si parte da condizioni che questo sms, appena arrivato da un solerte funzionario, evidenzia: "Su Via IV Aprile sono stati effettuati da RAP ripetuti interventi di rimozione rifiuti abbandonati, con esiti scoraggianti, in quanto tali interventi venivano sistematicamente vanificati in poco tempo. Questo pomeriggio è stato effettuato l'ennesimo intervento di rimozione, ma, purtroppo, già alle ore 18,00 circa, personalmente accertavo la presenza di un cumulo di rifiuti. Alla luce di quanto sopra, a meno di nuove strategie volte a contrastare il fenomeno di abbandono indiscriminato e continuo di rifiuti, si ritiene opportuna la ricollocazione dei cassonetti, in attesa dell'attivazione del "Porta a Porta". Giunta da una piccola strada del centro urbano, tra la sede del Rettorato, il Museo Abatellis, importanti uffici comunali, precede di poco le parole di un ragazzino che con un mi siddia (mi secca), giustifica l'abbandono di un sacchetto a pochi metri di distanza da un cassonetto.

Impresa disperata ma necessaria, quella di "azzerare" i rifiuti, che si fonda su due consapevolezza, sulle quali s'intende fondare la nuova gestione. La prima, nata da un'esperienza ampia e collettiva, ma misurata anche sulla realtà cittadina, ricorda che corretti amministratori, cittadini beneducati, aziende efficienti non bastano ad assicurare decoro urbano e sostenibilità ambientale se non si affronta il tema del recupero e della riutilizzazione dei beni post consumo e non si disegna e non si organizza una città volta a considerarli un'utile risorsa. E che Palermo intenda farlo, lo ricorda il fatto che si è candidata, mentre le sue strade maleodoravano, a "Capitale Europea della Cultura 2019". La seconda viene dall'esiguo tempo a disposizione: la nuova vasca di Bellolampo concede cinque anni di tempo prima del suo definitivo riempimento. Non riuscire a raggiungere alti livelli di raccolta differenziata avvicinerrebbe Palermo al disastro ecologico.

\* Assessore all'Ambiente del Comune di Palermo

# Differenza globale

Massima funzionalità per il conferimento controllato

Kupolina

GL<sup>OB</sup>



**KG<sup>N</sup>**

[www.kgn.it](http://www.kgn.it)

# Concepito per proteggere il mondo di domani.

Il nuovo Econic BlueTEC 6 Low Entry.

Anche in futuro l'Econic vi faciliterà il lavoro quotidiano, stabilendo nuovi standard di riferimento con la sua ecocompatibilità senza compromessi a fronte di una maggiore potenza ed efficienza.  
[econicnuovo.com](http://econicnuovo.com)



# quando la ruggine corrode gli animi

di Guido Viale

Uno scenario infernale fa da teatro alle efferatezze di un pedofilo scovato da una banda di ragazzini. Ma per il mondo ufficiale era stato un grande benefattore.

34  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

*Ruggine*, di Stefano Massaron (Einaudi, 2005) è un romanzo incentrato sulle turpitudini di un medico pedofilo la cui trama si sviluppa in buona parte all'estrema periferia di Milano, all'interno di un gigantesco deposito di rottami di ferro arrugginiti (di qui il titolo) che impregnano con il loro odore, il loro colore e la sottile polvere che rilasciano le mani e i vestiti di chi lo attraversa; ma che impregna anche, a distanza di anni, i pensieri e i ricordi di chi lo ha frequentato anni e anni prima. Perché ad averlo attraversato a lungo, dato che è stato il teatro dei loro giochi, sono i bambini di una banda di periferia che abitano con le loro famiglie in un quartiere di casermoni di quindici piani detto, per far capire di che cosa si tratta, gli Alveari. Un quartiere che si trova a pochi metri di distanza da una discarica abusiva di rifiuti, da quel deposito di rottami e da un quartiere di immigrati pugliesi, sistemati in alloggiamenti provvisori detti le casette, dove naturalmente si è formata un'altra banda di ragazzini che rivaleggia con quella degli Alveari. Quando si svolge la vicenda narrata siamo negli anni settanta; ma questa ci viene presentata in una specie di flash back, attraverso i ricordi condivisi via e-mail da due dei protagonisti, ormai adulti e in carriera, che sono sfuggiti all'inferno degli Alveari che non si rivendevano più da

anni, anche se erano stati il primo amore uno per l'altro quando erano ancora bambini. A sconvolgerli e a farli incontrare di nuovo - ma lo verremo a sapere solo alla fine del libro - è la notizia che accanto al deposito di rottami verrà costruito una scuola materna intitolata al dottor Boldrini, morto ventisette anni prima, che i giornali presentano come un benefattore che aveva aperto uno studio in quel quartiere abbandonato da Dio e dagli uomini per dedicarsi anima e corpo alla cura dei bambini poveri.

Gli ex membri della banda degli Alveari fanno invece - e lo fanno solo loro, perché dopo averlo scoperto e averne provocato la morte, non lo hanno detto a nessuno - che il dottor Boldrini era un feroce pedofilo e un assassino. Un uomo tormentato da una pulsione incontrollabile ad abusare delle bambine che incontrava come pazienti nel corso della sua attività professionale, che si era reso responsabile dello stupro e dell'assassinio di almeno due delle sue vittime; e che era stato sorpreso e inseguito, tanto da morire mentre fuggiva, infilzato dai tondini che spuntavano da un blocco di cemento armato. Era precipitato da un cunicolo di quel deposito di rottami dove la banda dei ragazzi era andato a scovarlo, mentre si accingeva a perpetrare un altro stupro, e probabilmente un terzo assassinio.

Il romanzo non è un noir, e per questo, recensendolo, se ne può rivelare l'intera trama, anche se l'autore ci conduce solo passo per passo a ricostruirne lo sviluppo attraverso l'alternarsi degli scorci aperti su quegli anni settanta e il presente in cui i due protagonisti rivivono gli incubi di quel periodo. *Ruggine* è piuttosto un racconto che cerca di immedesimare il lettore non tanto nei pensieri dei due

protagonisti, o nei sentimenti dei ragazzi-bambini che erano allora, ma nei tormenti psicologici che spingono il dottor Boldrini, nelle pulsioni che lo sospingono quasi inconsapevolmente verso lo stupro e l'assassinio.

Ma protagonista indiscusso del romanzo non è il medico pedofilo né lo sono i due fidanzati di un tempo costretti a riesumare una storia che avevano cercato di seppellire nell'oblio allontanandosi da quel quartiere e intraprendendo una vita professionale più o meno di successo. È quell'ammasso immane di rottami, alto come una montagna (ne esploriamo, leggendo il libro, almeno tre piani o livelli sovrapposti) e pieno di cunicoli e di anfratti privi di luce ma irti di spunzoni, di lame taglienti e pieni di botole e passaggi imprevedibili, ma soprattutto stracolmi di ruggine, che è il ricordo maggiore che i protagonisti ne conservano a distanza di anni. Il dottor Boldrini, che è un uomo colto, lo chiama il Leviatano, e lo frequenta perché lo considera un posto sicuro per perpetrarvi i suoi delitti. I ragazzi della banda degli Alveari lo frequentano invece perché lo considerano il loro territorio, dove i loro genitori non verranno mai a cercarli - e infatti hanno la proibizione di addentrarvi, perché è sicuramente un luogo pericoloso - e che in qualche modo il protegge anche dagli assalti della banda rivale delle casette. D'altronde è proprio lì che hanno anche nascosto il loro tesoro: le sigarette che fumano di nascosto, un rotolo di biglietti da mille (lire) che costituisce la cassa della banda, due pile per le esplorazioni e un po' di riviste pornografiche (la banda è ovviamente composta da soli maschi, anche se nella vicenda si introducono anche diverse bambine). La ruggine compare innanzitutto come

*leit-motiv* nei ricordi e negli incubi dei due protagonisti che avrebbero voluto non pensare mai più a quella storia: “La ruggine ha lo stesso colore del sangue secco...i loro passi risuonano nel cunicolo, la suola delle scarpe sfrega sulla ruggine delle travi metalliche sconnesse... Quello che ha visto i fantasmi sono io, e il mio fantasma ha i pantaloni slacciati e le mani tanto sporche di ruggine che sembra c’abbia su dei guanti marroni”.

Lungi dall’essere un benefattore e un missionario, il dottor Boldrini nutre un profondo disprezzo e un vero schifo per la miseria e la vita stentata degli Alveari, che frequenta solo perché in quell’ambiente gli riesce più facile selezionare le sue prede: “gli basta guardare il caos di panni stesi tirati disordinatamente da un balcone all’altro, i francobolli bianchi delle lenzuola immobili nella cappa di caldo soffocante, per sentirsi vibrare nelle viscere la pulsazione sorda e familiare del disprezzo...Ma non è costretto a guardarlo. Anzi, deve guardare esattamente dalla parte opposta! Sulla destra, là dove lo sterrato si trasforma in un ammasso informe di materassi squarciati, piastrelle sminuzzate, vecchi mobili di formica gonfiati dalle intemperie, copertoni avvinghiati al terreno dalle erbacce rampicanti, sacchetti di plastica rotti, cessi e lavandini capovolti, frigoriferi sfondati e arrugginiti - deve guardare da quella parte perché è da lì, dalla spianata brulla che sta dietro la discarica, che prima o poi uscirà lei”.

Quando Sandro, uno degli ex bambini protagonisti del racconto, torna a visitare i luoghi della sua infanzia, il panorama non sembra cambiato: “il deposito di rottami si ergeva a una trentina di metri più avanti e sembrava non finire mai. L’ammasso contorto di travi e lamiera si allargava a occupare tutto l’orizzonte, le cataste di ferro arrugginito si inerpica-



no una sull’altra tanto alte da nascondere il disco rosso del sole ormai sul punto di tramontare. Accanto al deposito, sulla destra, una ruspa gialla adoperata ogni tanto dagli operai per sistemare i rottami sembrava quasi ridicola, un giocattolo abbandonato nella stanza di un bambino, vicino ai pezzi appena crollati di un Meccano assurdamente fuori misura”.

“E forse fu proprio per questo motivo - scrive Sandro, uno dei protagonisti, in un abbozzo di racconto di quella vicenda che poi finirà per stracciare - che, quando mi lasciai alle spalle le sagome mastodontiche degli Alveari e superai il piccolo dosso di terriccio rilucente di piastrelle sminuzzate, girando intorno a carcasse di vecchie lavatrici e divani sfondati, rimasi paralizzato per un istante interminabile a osservare la sagoma spettinata del deposito di rottami...era grande esattamente come me lo ricordavo. Si stagliava

disordinatamente contro il cielo grigio, circondato da sterpaglie aspre e rinsecchite e da improvvisi scoppi di rigoglio verde cupo inframmezzati da sassi e pietre e schegge di mattoni. Sotto il biancore lunare, le immani dita metalliche eruttavano in ogni direzione, protendendosi verso l’esterno con una staticità paradossalmente cinetica che mi dava la netta orribile impressione che avessero smesso di muoversi soltanto una frazione di secondo prima del mio sguardo...circa a metà dei suoi quasi ottanta metri di lato, il cadavere di una gru giaceva riversa sui rottami sottostanti, la bocca metallica cementata definitivamente dall’erosione nel coacervo di picche, lance, aculei e artigli arrossati dalla ruggine. Poco più oltre l’intera parte inferiore di un tram o di un vagone ferroviario si appoggiava capovolta a una pasta sfoglia di lamiera ondulate, le ruote immobilizzate dalle intemperie, che spiccavano nere a rafforzarmi nella mente quell’illusione terrificante di un movimento appena cessato”.

In quel territorio si aggirava anche il dottor Boldrini a caccia delle sue prede. E dopo il primo stupro, che lo aveva travolto fino al punto di fargli perdere i sensi, si era risvegliato in un ambiente in cui stentava a ritrovarsi: “...e allora si guarda intorno. E’ in un prato spelacchiato che si spalanca in tutte le direzioni. Sotto i radi ciuffi di erba giallastra e i sacchetti di spazzatura sparsi un po’ ovunque, il terreno scuro trattiene l’umidità di uno scarico, spurgandola in pozzanghere fetide che riflettono la luce debole e distante dei lampioni. Sopra di lui, la struttura reticolare di un traliccio dell’Enel si innalza verso il cielo nero; il ronzio sommesso dei cavi dell’alta tensione amplifica il silenzio della notte...”. Quel teatro delle sue efferatezze finirà per essere anche la trappola che lo spingerà verso la morte. E forse anche la sua tomba, perché il romanzo non ci dice se il corpo esanime del dottor Boldrini era stato poi ritrovato...

# il recupero integrale dei raee



di Alessio Ciacci\*

Un'esperienza di avanguardia dimostra che anche nel campo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche l'obiettivo del riciclo totale è possibile. Il caso Dismeco.

36  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

Sono circa 240 mila tonnellate i RAEE (Rifiuti elettrici ed elettronici) raccolti ogni anno in Italia. La media pro capite, pari a 4 kg/ab., è in linea con l'obiettivo minimo previsto dalla normativa europea. Per la prima volta, tuttavia, si è registrata una riduzione dei RAEE raccolti a livello nazionale, che passano da 260.090.413 kg del 2011 a 237.965.563 kg nel 2012. Nella classifica dei 5 Raggruppamenti, in cui vengono divisi i RAEE, anche nel 2012 quello che riscontra i volumi maggiori è R3 (Tv e Monitor) con 76.501.315 kg, seguono R1 (Frigoriferi e Apparecchiature Refrigeranti), R2 (Grandi Elettrodomestici), e R4 (Piccoli Elettrodomestici). L'unico Raggruppamento che mantiene una crescita positiva è quello delle Sorgenti Luminose (R5) con 1.036.849 kg, il 7,72% in più rispetto ai 962.529 kg del 2011.

La nuova Direttiva Europea sui RAEE, che

dovrà essere recepita dagli Stati Membri entro il 14 febbraio 2014, prevede la modifica dei quantitativi minimi da raccogliere e cambia i parametri per il calcolo dei tassi di raccolta. La soglia minima da rispettare non si baserà più sui chilogrammi raccolti per ogni abitante (4kg/abitante/anno come previsto fino a oggi), ma sul rapporto tra i quantitativi raccolti e la media delle nuove apparecchiature immesse sul mercato nei tre anni precedenti. Entro il 2016 si dovranno dunque raccogliere 45 tonnellate di RAEE per ogni 100 tonnellate di nuovi apparecchi elettronici immessi sul mercato (una quantità che diventerà di 65 tonnellate nel 2019). Il Decreto 151/2005 definisce gli obiettivi di raccolta, riciclo e recupero dei RAEE che sono differenziati per tipologie: grandi elettrodomestici: 75% di riciclo (ovvero riutilizzo di materia), 80% di recupero; piccoli elettrodomestici: 50% di riciclo, 70% di recupero.

Tra i centri di trattamento dei RAEE senza dubbio spicca, per la qualità del riciclo, Dismeco Srl di Marzabotto. L'attività attorno a cui ruota la vita di Dismeco è il trattamento e il recupero di materiali delle diverse tipologie di rifiuto elettrico ed elettronico, con la costante ricerca della massima valorizzazione delle materie prime e la costante innovazione

tecnologica degli impianti. Ne è un esempio la recente collaborazione con l'Università svedese di Goteborg e con quella di Modena, per ricerche rispettivamente sull'estrazione delle "Terre Rare" dalle polveri fluorescenti delle lampade neon e per il riuso del vetro degli oblo delle lavatrici.

Dismeco nasce nel 1977 e svolge attività di trasporto, raccolta e recupero dei materiali dai rifiuti pericolosi e non pericolosi, in particolare RAEE. Presso la sede di Marzabotto, dove si è recentemente trasferita da Bologna, realizza attività di stoccaggio provvisorio, pre-trattamento e disassemblaggio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi consistenti in apparecchiature refrigeranti, grandi elettrodomestici bianchi, TV e monitor, piccoli elettrodomestici e sorgenti luminose, raggiungendo valori di eccellenza. Gli impianti di Dismeco S.r.l. raggiungono livelli di recupero di materia superiori al 95%, per ogni raggruppamento considerato. La linea di trattamento dei "grandi bianchi" (lavatrici, lavastoviglie ecc.), permette un recupero del 98% del materiale trattato, poi destinato a usi produttivi innovativi. Concretamente Dismeco nel 2012 ha avviato al trattamento 7942,1 tonnellate di RAEE.

Quotidianamente arrivano all'impianto rifiuti elettrici ed elettronici dai sistemi collettivi, dai consorzi e da aziende private, che vengono stoccati in spazi appositi e suddivisi per gruppi nei diversi capannoni dove 5 linee di lavorazione permettono di trattarli divisi per categorie: grandi elettrodomestici, piccoli elettrodomestici ed elettronica di consumo e professionale; TV e monitor; frigoriferi e condizionatori; lampade fluorescenti. Dismeco ha sviluppato e brevettato una linea per il recupero dei cosiddetti elettrodomestici bianchi: con questo tipo di impianto, unico al mondo, l'azienda riesce a raggiungere il recupero del 98% dei materiali di cui sono



composte lavatrici e lavastoviglie. Per arrivare a questo incredibile risultato, ingegneri e operai hanno ribaltato il tradizionale processo come normalmente viene svolto negli altri impianti del settore, che prevede di mandare alla triturazione l'elettrodomestico e poi di dividere i materiali. A Marzabotto invece si preselezionano i materiali in modo semi-automatico, con maggiore impiego di personale ma con risultati nettamente migliori. Questo processo permette di trattare oltre 50 tonnellate al giorno di lavatrici, gli operai possono recuperare celermente e in sicurezza tutte le componenti riutilizzabili: il vetro degli obblò, le parti plastiche, le schede elettroniche, l'acciaio dei cestelli, le componenti in alluminio (come la puleggia che fa ruotare il cestello) i contrappesi in cemento, i sistemi elettrici (cablaggi, motori, pompe, condensatori elettrolitici), i filtri, e recupero di metalli preziosi. Lo "scheletro" metallico delle lavatrici, svuotate di tutte le sue parti, viene così inviato a due macchine trituratrici operanti in sequenza, che lo riducono in piccoli pezzi che possono a loro volta essere recuperati per produrre nuovi materiali metallici e plastici. Trattamento simile nell'edificio dedicato a Tv e monitor dove questi vengono disassemblati manualmente separando plastica esterna, tubi catodici, cavi elettrici, trasformatori, schede elettroniche, coni di deflessioni, cannoni elettronici, tubi catodici denudati che passano poi alla macchina automatica "MRT" per il taglio del tubo catodico con una capacità di processo di 320 tubi catodici al giorno e separazione di ogni parte dell'apparecchio trattato e recupero della maschera metallica. Stesso processo per frigoriferi e condizionatori, separati nei vari componenti. Grazie a questo processo ogni RAEE che arriva si trasforma in una risorsa preziosa, fonte di materiali e metalli di qualità da avviare al riciclo.

"La differenza tra noi e altre aziende concorrenti sta proprio in questa 'catena di smontaggio' - spiega **Claudio Tedeschi** ideatore e Presidente della Dismeco - che ci permette di arrivare al 98% di materiale recuperato; se ci limitassimo a triturare le lavatrici senza la preventiva opera di smontaggio, cosa che altri fanno, il nostro lavoro non avrebbe questa qualità e molto materiale andrebbe



perduto senza poter rientrare nel ciclo produttivo". Tutti i materiali che escono dallo stabilimento vengono ceduti ad aziende esterne che li impiegano come "materie prime" per produrre nuovi manufatti: ad esempio le aziende che riutilizzano le plastiche estratte o le fonderie che riutilizzano le componenti ferrose o l'alluminio, il rame, le schede madri dei pc, ecc... "Le lavatrici arrivano a noi, per precisa scelta aziendale, dall'Emilia e dai territori confinanti, come Toscana e Veneto - fa notare Tedeschi -. Ma purtroppo, al momento, quello che riteniamo un principio cardine nella gestione dei rifiuti (enunciato più volte dalla Comunità Europea), cioè la prossimità tra la raccolta e il recupero, è ancora lontano dall'essere seguito nel settore dei RAEE. Smaltire sul territorio i rifiuti prodotti dal territorio, o comunque dalle zone più vicine, renderebbe più razionali e sostenibili i costi ambientali".

L'impiego di macchinari di fabbricazione svedese per il recupero dei monitor e delle lampade al neon e i rapporti aperti con il paese scandinavo hanno poi portato alla collaborazione con l'Università di Goteborg, nell'ambito di un progetto europeo che ha come obiettivo lo studio sul recupero di elementi chimici estremamente rari e pregiati denominati "terre rare", sostanze presenti nelle polveri fluorescenti contenute nelle lampade al neon e all'interno dei monitor televisivi.

Ma Dismeco non è solo riciclo, è un vero e proprio "Borgo Ecologico", come Dismeco stessa ha voluto definire questo progetto, un vero e proprio "brand" sui rifiuti. Una realtà unica al mondo e prima in Europa, nel

raggiungere risultati di questa eccellenza e con uno sguardo così completo di una filiera industriale sostenibile. Con un investimento di 10 milioni di euro, interamente provenienti da capitali privati, si è dato così avvio alla riqualificazione di un'area così importante, oltre 40.000 metri quadri della Cartiera Burgo che da alcuni anni aveva abbandonato la produzione.

"Il progetto Borgo Ecologico - spiega Claudio Tedeschi - è soprattutto un progetto industriale basato su fondamentali economici rigorosi. Tuttavia abbiamo voluto trasformarlo in una esperienza unica in tema di sostenibilità, un valore aggiunto per l'ambiente, il territorio e la comunità locale".

Sui tetti degli stabilimenti sono stati installati pannelli fotovoltaici in grado di produrre 1 megawatt annuo di energia rinnovabile. Attraverso l'impianto si ha un recupero giornaliero superiore a una tonnellata di petrolio equivalente, e in termini di CO<sub>2</sub> un risparmio di 3 tonnellate al giorno. "L'energia prodotta la utilizzeremo principalmente per coprire parte dei nostri consumi elettrici - prosegue Claudio Tedeschi - Vorremmo poi realizzare un impianto eolico dimostrativo e stiamo studiando la fattibilità di produrre energia idroelettrica dall'antico canale derivato dal Reno che veniva utilizzato in origine dalla cartiera. Per quest'ultima opera i tempi di autorizzazione e realizzazione saranno un po' più lunghi ma contiamo, quando tutti gli impianti saranno completati, di produrre energia in surplus rispetto ai nostri consumi.

Altro punto di forza del "Borgo Ecologico" sarà la trasformazione, di Villa Rizzoli (una palazzina che si trova a pochi metri dalla

sede dell'azienda) in un centro didattico rivolto principalmente ai ragazzi delle scuole. Gli studenti potranno così fare una visita virtuale all'impianto, osservando in diretta su grandi schermi interattivi come è possibile recuperare materiali dagli oggetti quotidiani che non si utilizzano più e portarli a nuova vita. "Riteniamo si tratti di un'esperienza

formativa importante che possiamo offrire ai più giovani ma anche una possibilità di approccio diretto e concreto per rendere tutti i cittadini più consapevoli dell'importanza di un corretto smaltimento dei rifiuti - sostiene l'ad di Dismeco - Abbiamo inoltre già accordi con Legambiente, altre associazioni ambientaliste e gli enti locali che potranno

utilizzare gli spazi di Villa Rizzoli come contenitore per svolgere attività sulla sostenibilità ambientale".

Infine Dismeco vuole aprire il "Borgo Ecologico" anche all'arte. Lo farà tramite il "Progetto "Mecenarte", con il quale intende stimolare le imprese a proporsi come committente in campo artistico. Ma anche altri sono i progetti. All'interno dell'impianto è presente un centro studi di ricerca del materiale edilizio ecocompatibile, coordinato da **Francesco Marata**, architetto e docente dell'Università di Bologna, che ha come obiettivo quello di recuperare al 100% i materiali che costituiscono un RAEE, per realizzare componenti da poter reimpiegare nelle costruzioni sostenibili.

All'interno della multiplatforma ecologica, dall'ottobre dello scorso anno lavora un detenuto in libertà provvisoria grazie a un accordo con il Ministero della Giustizia e alla collaborazione con le carceri di Bologna e Ferrara nell'ambito del progetto "Raee in carcere", varato nel 2005 nell'ambito dell'iniziativa Equal Pegaso di Regione Emilia Romagna e Fondo Sociale Europeo, attivato in collaborazione con Ecodom (Consorzio italiano recupero riciclaggio elettrodomestici) che coinvolge, inoltre, 6 detenuti impiegati nei laboratori Raee ubicati nei penitenziari di Bologna e Ferrara per un quantitativo di circa 20 tonnellate al mese. Dismeco partecipa poi con un pool di aziende al progetto europeo "RELIGHT PROJECT", approvato di recente (Novembre 2012) dalla Comunità Europea, il cui risultato sarà l'implementazione tecnologica degli attuali macchinari di trattamento delle lampade fluorescenti, per incrementarne la depurazione da mercurio dei materiali risultanti.

Altro segno di qualità aziendale, la scelta di ottenere la certificazione ISO 14001 che identifica uno standard di gestione ambientale (SGA) che fissa i requisiti di un «sistema di gestione ambientale» dell'azienda certificata. Una certificazione non obbligatoria, ma frutto della scelta volontaria dell'azienda che decide di mantenere costantemente e rigorosamente sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività ricercandone il continuo miglioramento.

\*Personaggio Ambiente 2012



# C.C.A.G. CROTTI

PREMIATO SPAZZOLIFICIO

## CROTTILAND: LA CITTÀ DEL PULITO

## CROTTILAND: THE CITY OF THE CLEANING



C.C.A.G. CROTTI srl SPAZZOLIFICIO

Corso Italia, 21 - 24040 Osio Sopra (BERGAMO) - Tel. 035/50.02.12 - Fax 035/50.17.06  
 sito: [www.ccagcrotti.com](http://www.ccagcrotti.com) e-mail: [spazzolificio@ccagcrotti.com](mailto:spazzolificio@ccagcrotti.com)



# *Building Future in Sweeping Technology*



## **Gruppo Industriale Sicas**

Via Marche, 2/4 – 20090 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI) – Italy    Via Silvio Pellico, 2 – 20089 Rozzano (MI) – Italy  
81 Rue Volta – 84170 Montoux – France    62 Rue Ferdinand Buisson – 47240 Castelculier – France  
Tel. +39 (02) 90401150 – Fax +39 (02) 90782938 – +39 (02) 8256859 – [www.sicas.eu](http://www.sicas.eu)

# che cosa accadrà dopo la fine del conto energia

di Andrea Ambrosetti

Dall'adolescenza alla maturità, le nuove opportunità del mercato del solare.

## Big Bang (ovvero il GSE) ha detto stop

Il 6 Luglio 2013, alle ore 24, il Big Bang (o più precisamente il GSE) ha detto stop, stop all'ultima tornata di incentivi dedicati al fotovoltaico italiano. Il GSE ha infatti reso noto che il proprio Contatore Fotovoltaico ha raggiunto il valore di costo indicativo cumulato annuo degli incentivi di 6 miliardi e 700 milioni di euro, vale a dire il tetto di spesa previsto per questo quinto Conto Energia. A quella data risultano essere 531.242 gli impianti solari fotovoltaici ad aver presentato regolare richiesta di incentivazione; un numero di installazioni che a regime corrisponde a una potenza complessiva pari a 18.217 MW. Il fotovoltaico ha contribuito a creare in pochi anni, anni di crisi, quasi 100 mila posti di lavoro tra occupazione diretta e indotta, con un'impennata dal 2005 quando gli addetti del settore erano solo poche centinaia. Oggi l'età media degli addetti del settore è inferiore ai 35 anni e circa il 40% della forza lavoro è costituita da donne. Il settore del fotovoltaico ha contribuito poi a sorreggere in modo essenziale l'edilizia stimolando il rifacimento delle coperture e la rimozione dei tetti in eternit. Anche numerosi professionisti, ingegneri e architetti hanno potuto trovare nella progettazione degli impianti fotovoltaici una diversificazione della loro attività.

## Grid Parity ed autoconsumo

Molti analisti convengono che con la chiusura dell'ultimo conto energia non diminuiscano le opportunità per il consumatore e le potenzialità di sviluppo per il mercato fotovoltaico. Innanzitutto il fotovoltaico residenziale in Italia, come in diversi altri paesi, è già in grid-parity 'teorica';

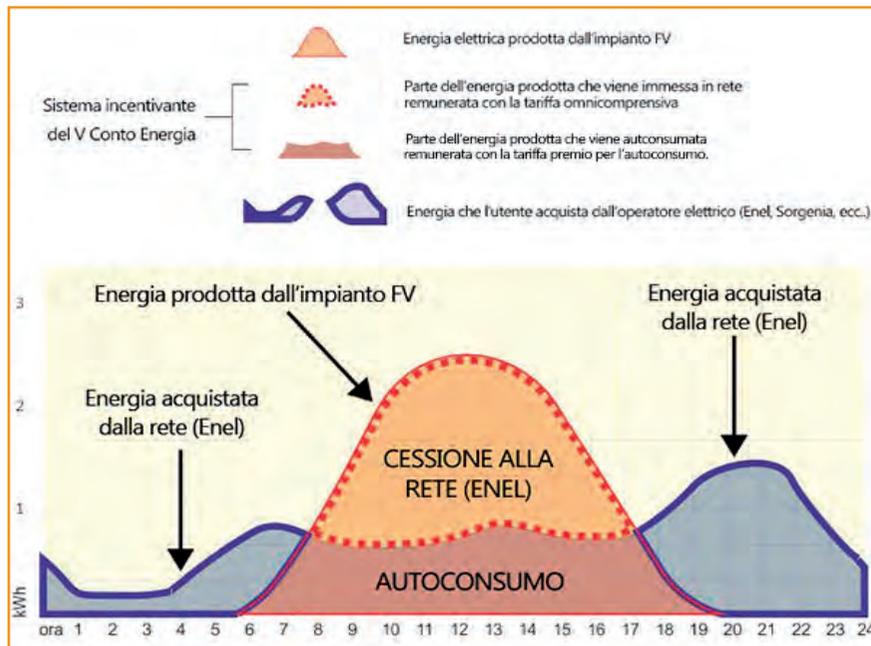


Immagine 1: Attuale modello funzionamento V conto energia di autoconsumo ed immissione in rete per utenza domestica

ossia, installare un impianto non incentivato, in molte situazioni, è già più conveniente rispetto ad acquistare l'elettricità dalla rete. Secondo molti studi di settore il costo del kWh fotovoltaico in Italia è già minore del costo del kWh in bolletta. Tuttavia, non basta che il costo del kWh fotovoltaico sia pari a quello da rete per invogliare un cittadino o una impresa alla installazione; inoltre questi studi non tengono ancora conto dei probabili rincari degli impianti causati dai dazi sui prodotti cinesi; bisogna poi considerare che la definizione usata per definire la grid parity ovvero "il momento in cui il costo del FV diventa competitivo con i prezzi dell'elettricità al dettaglio, assumendo che il 100% dell'elettricità sia autoconsumata istantaneamente", è possibile teoricamente per utenti aziendali e industriali, ma non per utenti domestici che non consumano molta energia elettrica durante il giorno. "L'autoconsumo è fondamentale – afferma il dott. **Federico Frattini** – Vice Direttore

di Energy and Strategy Group- specialmente con la fine degli incentivi governativi". Infatti, solo ottimizzando l'autoconsumo è possibile rientrare del proprio investimento. Questo vale sia per le aziende che per le abitazioni residenziali private: maggiore è l'autoconsumo (fino al 70-80%) più si rientra dei costi di installazione, anche senza incentivi. Anche l'approccio degli installatori alla progettazione degli impianti deve cambiare. – continua Frattini – Quando gli impianti erano ripagati dagli incentivi, il loro scopo era di coprire il massimo della superficie disponibile. Senza incentivi la vendita deve essere necessariamente finalizzata a rispondere ai bisogni reali dei consumatori, il che implica un altro tipo di competenza: la capacità di fare un'analisi energetica."

## Le detrazioni Fiscali: una case study

Le detrazioni fiscali per le ristrutturazioni edilizie (che valgono anche per installare un impianto

fotovoltaico), portate dal 36 al 50% in 10 anni l'estate scorsa, sono state prorogate fino a fine anno (fino al 30 giugno 2014 per parti comuni dei condomini), e, a differenza del quinto conto energia, si possono usare in abbinamento allo scambio sul posto, il meccanismo che consente di scambiare con la rete, ad una tariffa agevolata, l'energia che non si consuma direttamente

### Chi può richiedere la detrazione?

Oltre ai proprietari degli immobili sui quali vengono realizzati gli impianti, anche gli inquilini o i comodatari. In particolare posso usufruirne:

- il proprietario o il nudo proprietario
- il titolare di un diritto reale di godimento (usufrutto, uso, abitazione o superficie)
- l'inquilino o il comodatario
- i soci di cooperative divise e indivise
- i soci delle società semplici
- gli imprenditori individuali, ma solo per gli immobili che non rientrano fra quelli strumentali o merce.

Considerando anche che, nel contempo, il costo degli impianti è sceso ancora, dalla simulazione seguente è possibile vedere come un impianto fotovoltaico, almeno a livello domestico sia ancora conveniente. L'esempio ipotizza un consumo annuo di una famiglia con due figli di circa 3500 kWh con autoconsumo al 60% e i prezzi medi presi dai dati pubblicati dell'Autorità per l'Energia.

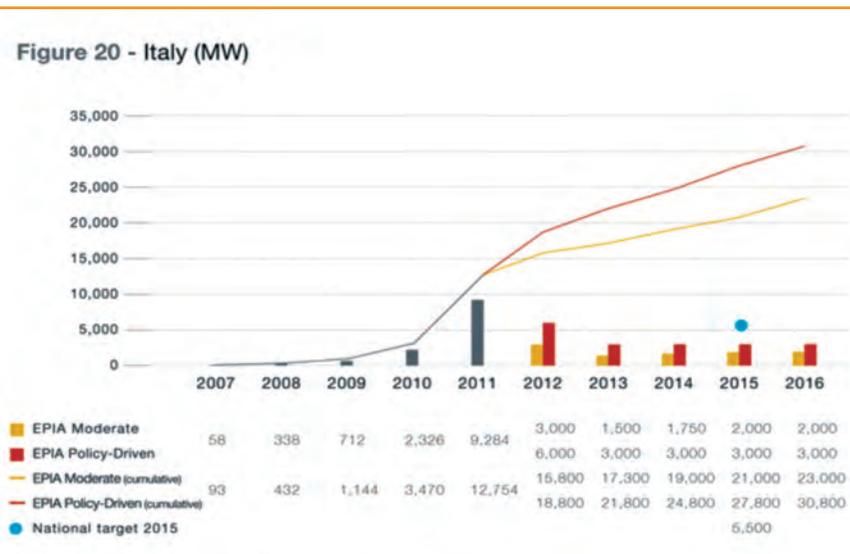
### Costi

- Costo dell'impianto: un impianto da 3 kWp si trova in commercio al costo di 6500 euro iva compresa;
- Costo di installazione: una installazione semplificata ad esempio sul balcone o in facciata sarà pari a max 750 euro iva compresa;
- Costi di allaccio alla rete: 250 euro iva compresa;
- Costi  $a + b + c = 7500$  euro ovvero dopo l'applicazione dello sconto fiscale del 50% = 3750,00 euro;
- Costi annui di manutenzione : euro 50;
- Costi straordinari di manutenzione nei primi 10 anni : 250 euro.

### Ricavi

Considerando un costo medio dell'energia elettrica pari ad euro 0,22 a kWh si ha:

- Mancato esborso energia elettrica pari a circa 400 euro/anno



**Immagine 2: Previsioni di evoluzione installazioni fotovoltaico in Italia con incentivi moderati o intensi (Policy-driven)**

b. Guadagno per lo scambio sul posto circa 100 euro/anno

**Totale : 500 euro/anno**

### Tempo di rientro dell'investimento

Dividendo il costo dell'impianto al netto delle detrazioni fiscali del 50% possiamo considerare un tempo di rientro dell'investimento pari a circa 8 anni. Considerando inoltre una vita utile dei pannelli pari ad almeno 20 anni, si hanno altri 12 anni che permettono di raddoppiare almeno l'investimento iniziale effettuato.

### Criticità del nuovo mercato fotovoltaico

E' tutto così facile allora? Fotovoltaico a vece spiegate? I fautori del modello autoconsumo+detrazioni affermano che tale modello, essenzialmente per impianti domestici e attività produttive 'sanifica' le storture del Conto Energia, che invece di garantire un uso diffuso del fotovoltaico a cittadini e imprese, si era ridotto a una immensa distesa di campi fotovoltaici a uso speculativo.

Ma una prima critica a tale modello viene invece evidenziata dalla principale associazione ambientalista nazionale, Legambiente, che rilancia la possibilità di un nuovo sistema di sostegno al solare. «È assurdo e ingiusto che vengano cancellati gli incentivi per il solare alle famiglie e per la sostituzione dei tetti in amianto - ha dichiarato **Vittorio Cogliati Dezza** presidente nazionale Legambiente - Non è vero che questi interventi saranno realizzabili con le sole detrazioni fiscali, perché risultano inaccessibili per coloro che non hanno reddito da

deporre o che guadagnano poco (pensionati, lavoratori precari). Aver eliminato questa possibilità è sbagliato da un punto di vista ambientale e ingiusto da un punto di vista sociale, perché toglie una possibilità di risparmio proprio per le famiglie che ne hanno più bisogno; e perché senza la certezza di rientro data dal Conto energia nessuna banca presterà mai le risorse necessarie, con la scandalosa conseguenza che si determina rispetto alla possibilità di eliminare l'amianto dai tetti degli edifici, perché così si cancella l'unica politica di bonifica di successo realizzata in questi anni in Italia». E ancora una volta si torna a parlare di banche, punto dolente per il sostegno di questo mercato. Fino a quando c'erano gli incentivi per la produzione di energia solare il finanziamento degli impianti di autoconsumo non presentava così tanti punti critici perché la restituzione dell'investimento avveniva attraverso l'erogazione degli incentivi. Oggi, al contrario, l'investimento è pagato solamente dal cliente, la cui solvibilità non può essere garantita per tutto il periodo di ammortamento. Questo è il motivo per cui gli investitori e le banche richiedono onerosi impegni e garanzie prima di finanziare un impianto fotovoltaico.

In attesa che si definisca il quadro normativo, è necessario rivedere modelli di business, definire nuovi accordi con le banche, elaborare proposte contrattuali adeguate. Nel caso di una installazione poi presso un terzo (tipicamente un'azienda del terziario o un'industria energivora), non essendoci più la garanzia del pagamento sicuro da parte del GSE, diventa

PV Price trends in Europe - February 2013			
Module type, origin	€/Wp	Trend from January 2013	Trend from January 2012
Crystalline Germany	0.78	0.0% →	-27.1% ↓
Crystalline China	0.53	0.0% →	-32.9% ↓
Crystalline Japan	0.82	-1.2% ↓	-21.9% ↓
Thin film CdS/CdTe	0.54	-3.6% ↓	-20.6% ↓
Thin film a-Si	0.42	0.0% →	-30.0% ↓
Thin film a-Si/μ-Si	0.51	-1.9% ↓	-32.9% ↓

Data provided by sologico Mercom Capital Group, llc

Tabella 1: Riduzione mercato Globale d produzione dovuto alla fine incentivi europei

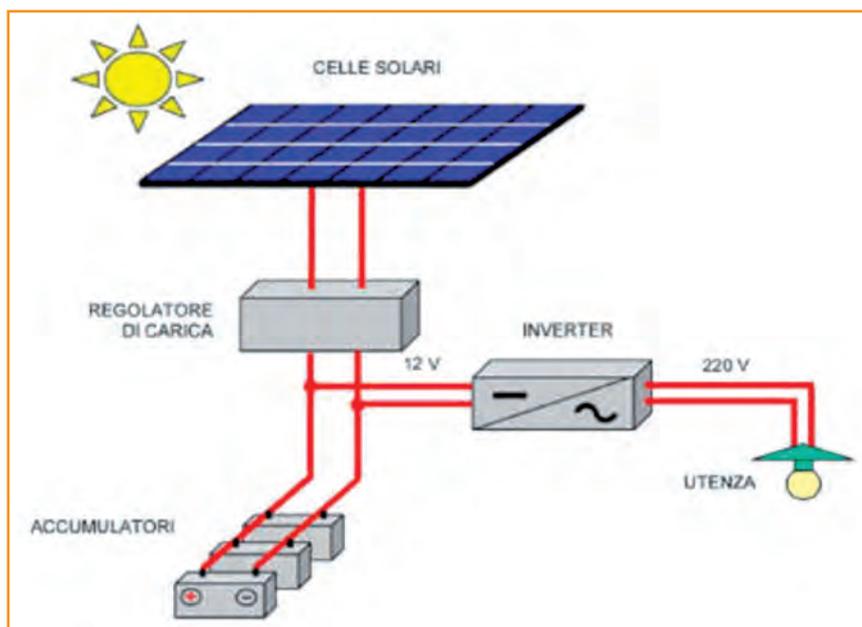


Immagine 2: Modello di impianto fotovoltaico con Batterie

Il contatore fotovoltaico	
<b>Totale conto energia</b>	
<b>Totale impianti in esercizio</b>	<b>Totale impianti a registro*</b>
N.° Impianti: 526.463	N.° Impianti: 4.779
Potenza (kW): 17.080.255	Potenza (kW): 1.136.326
Costo annuo (€): 6.605.824.828	Costo annuo (€): 94.183.695

\*iscritti in posizione utile e non ancora in esercizio.

Immagine 3: Contatore Fotovoltaico Aggiornato Settembre 2013, sito GSE

molto più delicata la scelta del cliente finale, che deve essere in grado di acquistare energia elettrica sul lungo periodo. Ulteriore criticità riguarda il fatto che vengano messe in discus-

sione alcune agevolazioni in bolletta, come il non pagamento degli oneri di rete (i costi derivanti dall'allacciamento alla rete nazionale, di cui chi è in regime di autoconsumo non ha

bisogno), indispensabili in una prima fase.

L'Autorità dell'Energia infatti, mettendo in evidenza il rischio di aumenti delle tariffe connessi con una espansione di questa modalità di produzione per autoconsumo e per vendita di energia a terzi propone di far pagare gli oneri di sistema anche sull'energia autoconsumata.

A rendere più grave la situazione c'è il fatto che il Ministro dello Sviluppo economico sembrerebbe voler accogliere questa idea e ricavare da quest'estensione degli oneri le risorse necessarie per finanziare il capacity payment necessario a soccorrere i cicli combinati, ovvero quegli impianti che garantiscono i fabbisogni non coperti, soprattutto di notte, dalle fonti rinnovabili, di per sé discontinue. Tutto questo senza rendersi conto che in realtà l'autoconsumo è un modo che famiglie e imprese hanno per fare efficienza energetica. Il futuro sono le smart grid basate sulla generazione distribuita. Cercare di recuperare denaro da qui per rimediare a scelte sbagliate (troppi megaimpianti, quali turbine a ciclo combinato, invece di uno schema decentrato di produzione) che qualcuno ha fatto in passato, è ingiusto non solo verso le rinnovabili, ma verso tutti i cittadini.

### Dall'autoconsumo all'accumulo: il futuro del fotovoltaico

La Germania, che tante volte citiamo come paese virtuoso, soprattutto in tema di energie rinnovabili, non ha mai avuto una politica energetica finalizzata allo scambio di energia sul posto, ma ha puntato principalmente sull'autoconsumo dell'energia solare prodotta. L'Italia invece ha scelto una politica differente orientata all'immissione dell'energia elettrica non direttamente consumata in rete, per poi riprelevarla nel momento in cui non se ne produce a sufficienza. Ovviamente il gestore della rete pratica una differenza di costo fra l'energia fornita e quella ricevuta dall'utente fotovoltaico, che costituisce il suo delta di profitto. Fino ad ora, tale differenza, abbastanza rilevante, non ha costituito un problema in quanto la percentuale del ricavo derivante dallo scambio Utente-Rete era, con il Conto Energia, molto inferiore e non così rilevante rispetto all'incentivo. Tuttavia con la diminuzione e poi con la fine degli incentivi statali il tema di massimizzare, o perlomeno mantenere nel tempo, la rendita economica di un impianto fotovoltaico diventa importante.

Per questo si è cominciato a guardare al modello tedesco, attraverso una soluzione molto più usata olttralpe che da noi: quella di stoccare in loco per mezzo di batterie la maggior parte di energia prodotta e non consumata per il successivo momento nel quale avremo bisogno di energia e non la staremo producendo, e fornire al gestore della rete elettrica solamente quella parte di energia che non siamo in grado né di consumare né di immagazzinare. Quello delle batterie per impianti fotovoltaici è un mercato in rapida crescita, al quale si sono affacciate molte aziende che producevano impianti fotovoltaici, per contrastare la contrazione degli ordini sugli impianti stessi. Un sistema di batterie ad accumulo funziona in maniera intelligente ed è in grado di decidere se l'energia prodotta dall'impianto debba essere destinata al consumo diretto, allo stoccaggio oppure alla immissione in rete nazionale in quanto le batterie sono già cariche. E' dunque un sistema totalmente automatizzato che ci permette di massimizzare il nostro profitto.

### Conclusioni

Il Conto Energia è finito da pochi mesi e il mercato fotovoltaico sta vivendo un periodo di transizione i cui orizzonti sono ancora nebulosi. Questo articolo ha voluto evidenziare come la riduzione del costo dei pannelli e nuove modalità per favorire il fotovoltaico, quali gli sgravi fiscali, possono certamente permettere il proseguimento di un percorso virtuoso, di indipendenza energetica, di maggiore sostenibilità energetica ambientale, conservando e incrementando i posti di lavoro generati da questo mercato.

Tuttavia il cammino è ancora irto di ostacoli, a volte tipicamente italiani, quali la burocrazia, la difficoltà dei finanziamenti bancari, le lobby anti-rinnovabili, e necessita di nuove soluzioni che permettano di rendere il fotovoltaico definitivamente non più energia spesso inutile immessa in rete, ma una rete di grandi e piccole isole energeticamente indipendenti, attraverso autoconsumo e sistemi efficienti di accumulo.

Le soluzioni? Per riassumere e chiudere citiamo proprio la 'Strategia Energetica Nazionale' 2013, che per quanto riguarda il fotovoltaico e le altre rinnovabili, punta a:

- semplificazione delle autorizzazioni e degli allacciamenti degli impianti in rete e snellimento della burocrazia;

- detrazioni e vantaggi fiscali per il risparmio energetico e per gli impianti di produzione da fonti rinnovabili;
- semplificazione dello scambio sul posto, che oggi è un macchinoso meccanismo, sconosciuto ai più;
- diffusione e sostegno della generazione distribuita. Cioè: tanti piccoli impianti destinati all'autoconsumo;

- risolvere il problema degli oneri di sbilanciamento, cercando di programmare e gestire in maniera efficace i flussi di immissione nella rete elettrica, flussi che col fotovoltaico diventano molto altalenanti e in parte imprevedibili;
- integrazione del fotovoltaico e delle altre rinnovabili col mercato energetico e con la rete nazionale.

## SOLUZIONI ECOLOGICHE CONTENUR: ALLA RADICE DEL PROBLEMA

FABBRICATO  
IN POLIETILENE

RESISTENTE

INOSSIDABILE

LEGGERO E  
CON LA GARANZIA  
DI CONTENUR



**CONTENUR**



Contenur S.L. via Gaudenzio Ferrari, 27  
21047 SARONNO (VA)  
tel +39 02 96 24 82 70  
fax +39 02 96 24 85 88

[www.contenur.com](http://www.contenur.com)





[www.aebi-schmidt.it](http://www.aebi-schmidt.it)



## Soluzioni per la viabilità!

**ASH** AEBI SCHMIDT

**AEBI**

**SCHMIDT**

Aebi Schmidt Italia s.r.l. | Via dei Pinali 11 | 33080 Fiume Veneto (PN) | Tel. 0434 951711 | Fax 0434 959066



# NOLEGGIO VEICOLI PER L'ECOLOGIA

## SOLUZIONI PER QUALSIASI ESIGENZA

### PERCHÉ IL NOLEGGIO CONVIENE?

- **PERCHÉ** NON DEVI FAR FRONTE ALL'INVESTIMENTO INIZIALE PER L'ACQUISTO DELLA FLOTTA AUTOMEZZI E DELLE ATTREZZATURE
- **PERCHÉ** I CANONI DI NOLEGGIO SONO COSTI CERTI E TOTALMENTE DETRAIBILI
- **PERCHÉ** NON TI DEVI PIÙ PREOCCUPARE DI COSTI VARIABILI COME LA MANUTENZIONE E LA RIPARAZIONE
- **PERCHÉ** L'USATO NON SARÀ PIÙ UN PROBLEMA
- **PERCHÉ** PUOI CONTARE SU UN'ASSISTENZA CONTINUA E SU MEZZI SOSTITUIVI, EVITANDO INTERRUZIONI NEL SERVIZIO
- **PERCHÉ** PUOI DISPORRE DI UN PARCO AUTOMEZZI E ATTREZZATURE SEMPRE AGGIORNATO, CHE PUÒ ESSERE OTTIMIZZATO IN FUNZIONE DELLA RICHIESTA EFFETTIVA
- **PERCHÉ** PUOI COMUNQUE ACQUISTARE A FINE CONTRATTO I VEICOLI CHE RITIENI OPPORTUNO

WWW.ENMEQUADRO.INFO



#### SEDE CENTRALE

• Via Cavour, 68 - 63073 Offida (AP) - Tel 0736 880967 - Fax 0736 889490

#### SEDI OPERATIVE

- Via Giulio Pastore, 9 - 84131 Salerno (SA) - Tel/Fax +39 089 849356
- Via Circumvallazione Esterna - 80026 Casoria (NA) - Tel/Fax 081 7599070



**EURO SERVIZI s.r.l.**

[www.euroservizioffida.it](http://www.euroservizioffida.it)



# in città cresce la mobilità eco-friendly

di Marco Catino

Le vendite di bici superano quelle di auto, il car sharing supera la fase sperimentale; la diffusione delle auto elettriche è frenata dalla ridotta disponibilità di spesa delle famiglie.

46  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

I numeri del mercato dell'auto elettrica, pur a fronte di un'offerta di modelli in crescita, restano marginali a livello mondiale, frenati dagli elevati costi di acquisto, dalla ridotta capacità di spesa degli automobilisti e dalla carenza di infrastrutture. Si diffondono modalità di trasporto alternative, più eco-friendly ed economiche: cresce il car-sharing e aumentano le zone a traffico limitato. Le vendite di biciclette superano quelle di auto, pur in un contesto contrassegnato dall'assenza di adeguate infrastrutture.

Sono questi i principali trend che emergono dall'analisi condotta a livello europeo dalla società globale di consulenza aziendale AlixPartners sul tema "Quali prospettive di sviluppo per la mobilità sostenibile e

per l'auto elettrica", i cui risultati sono stati recentemente illustrati nel corso della manifestazione Missione Mobilità, promossa a Milano da AMOER – Associazione per una Mobilità Equa e Responsabile per rilanciare la passione per le due e quattro ruote e proporre alle istituzioni analisi e ricette concrete per superare la crisi del settore.

La continua crescita delle aree metropolitane a livello nazionale ed europeo ha determinato l'inserimento nell'agenda politica locale e nazionale di tematiche connesse alla riduzione delle emissioni inquinanti e a nuove soluzioni di mobilità eco-sostenibile.

Secondo lo studio, in Italia si stanno registrando segnali di una incipiente demotorizzazione, ovvero una contrazione del parco auto circolanti. Nel 2012 per la prima volta il saldo tra nuove immatricolazioni e radiazioni è stato negativo (-38.000 veicoli), mentre nei precedenti anni era sempre stato positivo: nel 2011 +345.000, nel 2010 +304.000 e addirittura nel 2006 +564.000.

Nonostante ciò, nel nostro Paese la concentrazione di vetture per abitante resta tra le



più alte d'Europa, 608 ogni mille abitanti contro una media europea di 497.

Il trend appare evidente anche in ambito europeo: negli ultimi 12 anni (dal 2000 al 2012) i principali Paesi europei, ad eccezione della Germania (+16%), hanno registrato una drammatica riduzione nella produzione di volumi di auto: Francia (-37%), Spagna (-34%), Gran Bretagna (-13%), Italia (-62%) e Belgio (-50%). Intanto, nel giro di pochi anni le vendite di velocipedi hanno superato quelle di auto (nel 2012 1,6 milioni contro 1,4), sebbene il nostro Paese mantenga una delle percentuali più basse di concentrazione per abitante di due ruote non a motore: 440 ogni mille abitanti, contro 1.010 dei Paesi Bassi e 900 della Germania, anche se meglio di Francia (370) e Gran Bretagna (290). In Italia solo il 5% delle persone considera la bici il proprio principale mezzo di trasporto.

I dati forniti da AlixPartners attestano che le famiglie italiane stanno riducendo l'utilizzo dell'auto, dalle 5,1 volte in media a settimana del 2010 alle 4,4 del 2012, privilegiando altre modalità di trasporto più economiche ed "ecofriendly".

Non sempre però questi nuovi modelli di mobilità sono sostenuti da adeguati interventi nelle infrastrutture: ad esempio, le piste ciclabili in Italia, sebbene cresciute negli ultimi anni (dai 1.890 km del 2008 ai 3.174 del 2010), restano abbondantemente





inferiori a quelle di altri paesi dell'Europa: in Germania 30mila km, in Gran Bretagna 17mila, in Danimarca 12mila.

Tra le forme di mobilità eco-friendly protagoniste degli ultimi anni, il car-sharing ha vissuto in molti Paesi una continua crescita: in Germania la formula della condivisione dell'auto coinvolge quasi 200.000 utenti per oltre 5.500 vetture. In Europa a fine 2012 si sono serviti di questa variante dell'autonoleggio 800mila automobilisti che hanno condiviso 22.000 vetture e si stima che nel 2020 gli utenti raggiungeranno i 15 milioni e le vetture coinvolte saranno 240.000.

In Italia il car-sharing ha visto in tre anni una graduale, ma lenta crescita, che lo ha portato dai 17.900 utenti del 2009 ai 22.700 del 2011 e dai 6,1 (2009) ai 7,4 (2009) milioni di km percorsi; e questi dati non tengono conto del successo e del boom di iscrizioni ottenuto a Milano da Car2Go nelle scorse settimane.

La stabile crescita dell'utilizzo di forme di mobilità urbana "eco-friendly" nel nostro Paese è anche determinata da un altro dato: anche per la particolare configurazione dei nostri centri storici, siamo il Paese con il maggior numero di città, ben 103, dotate di zone a traffico limitato; in Germania sono solo 43, nei Paesi Bassi 14, in Gran Bretagna 13, in Francia 6, in Belgio e Danimarca 3.

Il futuro della mobilità su quattro ruote

resta incerto, così come il destino delle singole tecnologie utilizzate. E i costruttori, che nei prossimi anni dovranno aumentare i costi di fabbricazione dei veicoli e, al contempo, ridurre peso e dimensioni degli stessi, come stanno interpretando e guidando le evoluzioni delle E-Car?

Tutti le Case hanno mostrato interesse per l'alimentazione elettrica, introducendo o annunciando prodotti di mobilità basati su questa propulsione. A frenare lo sviluppo di questo mercato è stata finora la domanda di spesa non in linea con i prodotti disponibili. La differenza di costo tra una vettura elettrica come l'Opel Ampera (listino modello base 46.000 euro, prima del recente annuncio della riduzione del prezzo) e una vettura del segmento D a benzina Euro 5 (prezzo medio netto 24.300 euro) resta ancora significativa (43%). A fronte di ciò, il 62,4% degli automobilisti non è disponibile a spendere più di 15.000 euro per una nuova vettura elettrica e solo il 18% ha una propensione alla spesa che supera i 20.000 euro. E' questa una delle chiavi di lettura dei numeri inferiori alle ottimistiche aspettative della prima ora: in Francia nel 2012 sono state immatricolate 6.067 auto a batteria, in Norvegia 3.883, in Germania 1.294. Numeri da capogiro, se si pensa alle complessive 524 vetture elettriche messe su strada in Italia nel 2012, l'80% delle quali peraltro acquistato da società di noleggio.

*"La realtà è che oggi il mercato tutto-*

*elettrico è del tutto marginale"* commenta **Giacomo Mori**, Director di AlixPartners, il quale evidenzia *"Certamente le condizioni economiche sfavorevoli in Europa hanno rallentato la diffusione dell'auto elettrica, che implica un costo maggiore rispetto all'auto a benzina. Ma anche altre barriere, come il tempo di ricarica delle batterie, la mancanza di infrastrutture, l'autonomia ancora piuttosto bassa, hanno contribuito a limitare il decollo di questo mercato"*, e conclude: *"In assenza di incentivi e interventi pubblici nelle infrastrutture, l'auto elettrica tarderà a diffondersi, per contro il motore a benzina è diventato più efficiente e green e sarà ancora a lungo la soluzione migliore"*.

*"Tante amministrazioni comunali"*, aggiunge **Pierluigi Bonora** – Presidente AMOER e giornalista, *"hanno fatto dell'auto elettrica una sorta di bandiera di una mobilità diversa e a emissioni zero. L'auto elettrica esiste (da tempo) e la tecnologia delle batterie continua a progredire a beneficio dell'autonomia, cioè della percorrenza chilometrica, e dello spazio a disposizione dei passeggeri. Rimangono, invece, ancora tanti problemi da risolvere, a partire da una politica governativa ed europea di sostegno e dalle infrastrutture che continuano a scarseggiare. Una diffusione di massa dell'auto elettrica dipende dalla soluzione, rapida, di questi problemi"*.



# un progetto Grecia-Italia sul controllo delle zanzare

di Claudio Venturelli\*, Romeo Bellini\*\*, Paola Angelini\*\*\*, Diana Venturini\*

“Gestione e controllo delle specie di zanzare invasive in Europa meridionale in rapporto con il cambiamento climatico”. È il nome di un progetto italo-greco selezionato nell’ambito del programma europeo Life +. Ecco in che cosa consiste.

48  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

Un importante progetto che vede la collaborazione della Grecia e dell’Italia, denominato “Sviluppo di piani di gestione e controllo delle specie di zanzare invasive in Europa del Sud in rapporto con il cambiamento climatico”, è stato selezionato nell’ambito del programma LIFE + Politica e Governance ambientali (LIFE CONOPS-LIFE12 ENV/GR/000466), con il sostegno finanziario della Commissione europea.

## Conops, una parola antica per un problema ancora attuale

“Conops” è una parola che in greco antico ha un significato molto mirato alla problematica: in greco, infatti, il termine “κόνωψ” significa proprio “zanzara”. Il lavoro di preparazione del progetto ha preso avvio nel settembre dello scorso anno ma la data ufficiale di inizio delle attività è stata il 1° luglio 2013. Si tratta di un progetto molto impegnativo che vedrà diversi attori confrontarsi su aspetti scientifici, organizzativi e di carattere tecnologico, ma non mancheranno ricerche su impatto socio-economico e studio di strategie innovative per prevenire introduzioni “indesiderate” e il controllo delle specie invasive. La chiusura del progetto è fissata per il 31 dicembre 2017. Il budget totale del progetto è di 2.989.314 €, mentre l’importo del contributo finanziario dell’UE è 1.480.656 €.



## Gli attori del progetto

Il ruolo di coordinatore è affidato all’Istituto Fitopatologico Benaki che si avvale di partners quali la Facoltà di Agraria di Atene, l’Azienda Sanitaria Locale di Cesena, l’Azienda Sanitaria Locale di Ravenna, il Centro Agricoltura Ambiente “G.Nicoli” SRL, NCSR Democrito, Onex, il Servizio di Sanità Pubblica della Regione Emilia-Romagna, Terra Nova Environmental Engineering Consultancy Ltd, l’Università Panteion. L’idea di base del progetto è quella di realizzare uno strumento utile a prevenire l’ingresso delle specie di zanzare invasive che potrebbero divenire un problema sanitario per le popolazioni umane e animali dei Paesi dell’EU. Il progetto prende spunto anche dall’elaborato del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC), “Linee guida per la sorveglianza delle zanzare invasive in Europa”, al fine di migliorare la capacità di rilevamento attivo di specie di zanzare invasive (IMS) per poi includere queste attività nel lavoro strutturale permanente di servizi sanitari pubblici.

## Una criticità da non sottovalutare

Il problema dell’introduzione di specie invasive di zanzara, come *Aedes albopictus*, *Aedes aegypti*, *Aedes atropalpus*, *Aedes koreicus*, *Aedes japonicus*, *Aedes triseriatus*, sta diventando di primaria importanza nello scenario UE. Il fenomeno non deve essere sottovalutato in quanto il problema è concreto e verificabile, come dimostra il crescente numero di rilevamenti in diversi paesi dell’UE e per il possibile impatto sulla salute pubblica in relazione alla capacità vettoriale di alcune di queste zanzare. Queste specie di zanzare invasive possono diventare una minaccia considerevole per la salute umana e animale in quanto vettori di malattie. Un focolaio del *virus Chikungunya*, un membro della famiglia *Togaviridae* efficacemente trasmesso da *Ae. albopictus*, si è verificato nel Nord Italia nell’estate del 2007 e ha coinvolto circa 250 persone; infezioni endemiche causate dallo stesso arbovirus sono state rilevate nel sud della Francia nel 2010 e casi di *Dengue*



LIFE CONOPS: Ανάπτυξη και επίδειξη διαχειριστικών σχεδίων ένυπτων ενισχυόμενων από την κλιματική αλλαγή χλωροκατακτητικών κοινουσιτών στην Νότια Ευρώπη

"Κόινωψ: Αρχαία Ελληνική λέξη για το κοινούσι, εν κοινούσι. Λατινικά Culex. Εντομο με δύο πτέρυγες, το θηλυκό του οποίου διαβίπει μακριά προβασκίδια με την οποία έχει τη δυνατότητα να μωΐει αίμα".

autoctona sono stati registrati in Croazia nel 2010. Nel settembre 2012, il Centro Ellenico di Controllo delle Malattie ha notificato un caso fatale di *Dengue* in un paziente di 84 anni. La preoccupazione è ora in deciso aumento tra gli operatori del settore proprio alla luce del fatto che sia i vettori sia gli agenti patogeni stanno ricomparendo in Europa, alcuni dopo una lunga assenza.

### A volte ritornano...

Ad esempio, dopo decenni di assenza, *Ae. aegypti* è stata rilevata nuovamente in alcune aree europee (Russia meridionale, Abkhazia e Georgia). La preoccupazione si è innalzata in quanto essa è stata identificata come il vettore della recente epidemia di *Dengue* tipo 1 a Madeira (Portogallo), con circa 2.000 casi. Questa specie è un vettore estremamente efficiente nella trasmissione di *Dengue*, essendo

stata responsabile della più grave epidemia legata a questo virus e documentata in Europa nel 1927-1928, quando circa il 90% della popolazione di Atene fu infettato e si registrarono più di 1.000 morti. I modelli attuali stimano alcuni rischi per la trasmissione di *Dengue* nel bacino del Mediterraneo e l'aumento dei rischi viene correlato agli impatti del cambiamento climatico. I paesi del bacino del Mediterraneo sono particolarmente esposti a malattie trasmesse da zanzare, a causa delle elevate densità di popolazione di zanzara e per il periodo stagionale esteso della loro attività.

### Diagnosi precoce, intercettazione ed eliminazione tempestiva

LIFE-CONOPS si basa su azioni preparatorie tra cui l'analisi della situazione attuale

del problema, l'analisi dei parametri climatici e ambientali che influenzano l'introduzione e la colonizzazione di eventuali specie di zanzare non autoctone e gli impatti socio-economici collegati. Nell'analisi dei problemi saranno acquisiti dati preliminari sulla distribuzione e l'abbondanza della popolazione di zanzare di nuova introduzione in Grecia e in Italia stabilendo contatti con le principali parti interessate (porti e aeroporti, commercianti di pneumatici usati e di piante ornamentali e gestori delle principali arterie autostradali). LIFE-CONOPS intende costruire e implementare in Grecia e in Italia la capacità di diagnosi precoce per l'intercettazione di nuove specie invasive, consentendo quindi la loro immediata eliminazione nelle aree di nuova introduzione.

Per approfondimenti <http://www.conops.gr>

\*Ausl di Cesena

\*\*CAA "G. Nicoli" Crevalcore

\*\*\*Regione Emilia-Romagna

49  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

Sulla strada giusta per un futuro pulito ...



**Dogtoilet** è la soluzione ideale per risolvere l'annoso problema delle deiezioni canine nei parchi, sulle strade e nelle piazze pubbliche.

# l'Italia che si è messa in marcia

di Andrea Poggio\*

I risultati del confronto tra i comuni che si impegnano nel campo della gestione dei rifiuti promosso da Legambiente ci fornisce uno spaccato fedele di un paese diviso tra attivi e ritardatari.

C'è una Italia virtuosissima, ormai libera dai rifiuti: 330 Comuni che abbiamo definito "rifiuti free", a cui rimane da smaltire meno di 75 chili di rifiuti pro capite all'anno. Un obiettivo che probabilmente l'Europa si proporrà per il 2050: ebbene, è quello che succede già, ad esempio, ad Empoli, con i suoi quasi 50 mila abitanti, a cui rimangono, come rifiuto residuo non riciclabile da smaltire, solo 52 chili all'anno.

Empoli è solo uno dei 1293 "Comuni Ricicloni 2013" premiati da Legambiente, 7,8 milioni di abitanti totali, che sono in regola con gli attuali obiettivi europei: almeno il 65% di raccolta differenziata e avvio a recupero delle diverse frazioni di materiali. Mentre buona parte dell'altra Italia (Roma inclusa) ancora non si è accorta che il mondo è cambiato, riempie cassonetti e discariche, finché può.

Comune vincitore assoluto è Ponte nelle Alpi, 8.508 abitanti in provincia di Belluno,

che per il quarto anno consecutivo raggiunge livelli di eccellenza; tra i capoluoghi del Nord vince proprio Belluno mentre per il Sud primeggia Salerno. Tra i comuni sopra i 10 mila abitanti si distinguono per il Nord, Zero Branco (TV), al Centro Serravalle Pistoiese (PT) e al Sud il Comune di Monte di Procida (NA) e per quelli con meno di 10 mila abitanti vincono Sant'Orsola Terme (TV) per il Nord, Montelupone (MC) per il centro e per il Sud Casal Velino (SA). Tutti i risultati e le principali "storie" riciclone d'Italia si trovano su [www.ricicloni.it](http://www.ricicloni.it).

Il titolo di "Comune riciclone", attribuito da una giuria di cui fanno parte, tra gli altri Anci, Conai, consorzi di filiera e le associazioni di categoria, non viene solo attribuito sulla base della raccolta differenziata dichiarata dalle singole comunità, ma soprattutto sulla base dei rifiuti prodotti e della qualità e efficacia del servizio di raccolta dei rifiuti: premiamo i comuni effettivamente ricicloni, non quelli "raccogli ogni"!

## Come si raggiunge questo risultato?

Le ricette sono diverse, ma con alcune caratteristiche comuni: la raccolta "porta a porta", la modalità di tariffazione del servizio (197 sono a tariffa puntuale, 29 normalizzata e 104 a tassa), la responsabilizzazione

dei cittadini attraverso una comunicazione efficace e con politiche fiscali che applichino il principio del "chi inquina paga" e premiano il cittadino virtuoso con una riduzione della tassa sui rifiuti se separa bene i materiali da ciò che non si può riciclare; e ancora, incentivando la pratica del compostaggio domestico, promuovendo il consumo dell'acqua del Sindaco riducendo le bottiglie di plastica, bandendo le stoviglie in plastica in favore di quelle riutilizzabili. E' questo il senso della petizione popolare "Chi inquina paga, chi produce meno rifiuti deve risparmiare", nell'ambito della campagna "Italia rifiuti free": desideriamo che la tassazione a carico di famiglie e aziende sia equa e premi i virtuosi. La nuova Tares o le nuove tasse locali sulle abitazioni, speriamo ne tengano adeguatamente conto.

## Ma come si distribuisce la mappa dell'Italia riciclona di oggi?

La distribuzione dei comuni virtuosi è concentrata nel triveneto e a macchie compatte in Lombardia, Piemonte, Toscana, Campania, Basilicata e Sardegna, a segnare che in queste aree del territorio la gestione è prevalentemente a carattere consortile. Consorzio Irtecomunale Priula, Treviso 3, Treviso 1 e Padova 3 in Veneto, Fiemme Servizi e Comunità Montana della Carnia in Friuli Venezia Giulia, Cem Ambiente e SCS Gestioni in Lombardia, Consorzio Chierese Servizi e Bacino Basso novarese in Piemonte, Unione di Comuni dei Fenici in Sardegna, Cosmari nelle Marche, la Comunità Montana Alto Bradano in Basilicata e Publiambiente in Toscana solo per citarne alcuni.

I cittadini serviti dai sistemi omogenei e collaudati garantiti da questi consorzi sono oltre 4,5 milioni, più della metà del totale dei cittadini ricicloni che sono invece 7,8



50  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013



## VINCITORI PER CATEGORIA

Categoria	Comune	Prov	Abitanti	Indice	RD	PC RU
Classifica assoluta	PONTE NELLE ALPI	BL	8.508	83.25	87.62	0.88
< 10.000 abitanti Nord	SANT'ORSOLA TERME	TN	1.117	78.83	84.37	0.81
> 10.000 abitanti Nord	ZERO BRANCO	TV	11.107	76.52	80.63	0.76
> 10.000 abitanti Centro	SERRAVALLE PISTOIESE	PT	11.756	74.27	87.39	0.85
< 10.000 abitanti Sud	CASAL VELINO	SA	5.189	74.27	81.63	1.19
< 10.000 abitanti Centro	MONTELUPONE	MC	3.673	71.31	76.80	0.89
> 10.000 abitanti Sud	MONTE DI PROCIDA	NA	13.308	64.92	75.14	1.07
Capoluoghi Nord	BELLUNO	BL	36.334	63.71	70.36	1.06
Capoluoghi Sud	SALERNO	SA	136.983	44.92	68.55	1.28

milioni. A testimoniare che insieme è meglio e costa meno, che col porta a porta il materiale raccolto è più pulito e può essere riciclato a un costo più basso per tornare a rivivere grazie a quelle imprese che hanno scommesso su un'economia verde.

Nel resto del Paese puntini sparsi di realtà volenterose ma isolate, in cui il lodevole sforzo è evidentemente destinato a scontrarsi con la diffidenza e lo scarso impegno civile da parte degli amministratori dei territori circostanti. E' desolante vedere le aree "desertiche" di questa cartina dove realtà e territori di grande valore culturale e ambientale come Liguria, Valle d'Aosta, Sicilia, Puglia, Calabria, non abbiano scommesso su un segno di imprescindibile civiltà e salvaguardia ambientale come la raccolta differenziata.

### Le grandi città stanno a guardare

Solo sei città capoluogo di provincia sono Riciclone (oltre il 65%), due al sud e quattro al nord. Appena il 5% del totale. Nessuna oltre i 200 mila abitanti. E gli altri 17,5 milioni di cittadini che risiedono negli altri 100 capoluoghi d'Italia? La spaccatura non è più tra un'Italia virtuosa nel Nord e una in ritardo nel Centro-Sud, ma tra comuni piccoli e virtuosissimi e località immobili, a partire da tutte le maggiori città. Nei quartieri di Torino e di Milano con una moderna raccolta differenziata porta a porta, frazione umida compresa, siamo già oggi al 50 - 65% di differenziata. Roma non sa ancora scegliere tra raccolta porta a porta e avvio a riciclo o l'ennesimo grande impianto di smaltimento.

## TOP TEN - CLASSIFICA ASSOLUTA

Comune	Prov	Abitanti	Indice	RD	PC RU
PONTE NELLE ALPI	BL	8.508	83.25	87.62	0.88
SANT'ORSOLA TERME	TN	1.117	78.83	84.37	0.81
FARRA DI SOLIGO	TV	8.987	78.76	78.17	0.86
TENNA	TN	1.113	78.49	81.78	0.87
OVARO	UD	1.995	78.21	80.99	0.78
MORIAGO DELLA BATTAGLIA	TV	2.792	77.90	86.06	0.72
FORNACE	TN	1.353	77.80	80.62	0.86
CIVEZZANO	TN	4.035	77.80	79.76	0.87
ALDENO	TN	3.065	77.69	83.44	0.88
CASTELCUCCO	TV	2.198	77.21	86.65	0.88

## \*CLASSIFICA COMUNI EDIZIONE 2013

Le classifiche di Comuni Riciclone 2013 comprendono tutti i Comuni che hanno partecipato al concorso e che risultano avere una percentuale di raccolta differenziata (RD) uguale o superiore al 65%. La graduatoria è poi stilata considerando l'indice di buona gestione, che tiene conto di numerosi parametri oltre alla percentuale di RD, quali la produzione di rifiuti pro-capite, la tipologia di raccolta, la presenza di piattaforma ecologica e molti altri ancora.

Milano ci fa di nuovo sperare: un nuovo piano per la re-introduzione della raccolta dello scarto umido è in atto su metà della città e sta andando bene, oltre i pronostici di Comune e Amsa: l'obiettivo del 50% di raccolta differenziata è a portata di mano e probabilmente superato nel corso del 2014.

A Torino si era partiti col piede giusto, i risultati erano arrivati, ma il piano che prevedeva la progressiva estensione del sistema secco-umido fino a completare l'intero territorio è fermo e in forte ritardo. Davvero un peccato per il capoluogo piemontese che, con il 42,5%, vanta ancora la percentuale di raccolta differenziata più alta tra le grandi città. E' di questi giorni la notizia di una spe-

rimentazione appena inaugurata a Genova che prevede la collocazione di "cassonetti intelligenti" con chiave personalizzata per le famiglie. In questo modo, secondo Amiu, si eviterà il conferimento dei rifiuti ingombranti nei cassonetti. Insomma, l'obiettivo della "smart city" ancora sembra lontano.

L'Italia è dunque oggi divisa. Tra chi aspetta che qualcuno la tiri fuori dalla crisi e dall'immobilismo, e chi si rimbecca le maniche, capisce dove va il mondo, e crea le condizioni per la "terza rivoluzione" industriale, quella in cui l'organizzazione, il sapere, sostituiscono lo spreco di materiali e di energia.

\* Vicedirettore Legambiente



*Riduci, Riponi, Ricicla.  
Semplice, come un gioco semplice.*

Nord Engineering è un punto di riferimento per il mercato delle attrezzature e dei contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti.

La gamma di prodotti offerti semplifica le scelte, accelera i cambiamenti desiderati e riduce i costi d'esercizio: con i nuovi contenitori New Easy City ed Easy Underground, è possibile gestire il servizio concentrando in pochi metri quadrati grandi volumi e creare un sistema di "ecopunti" a supporto dei servizi porta-porta.

Nord Engineering prevede lo studio di soluzioni personalizzate, frutto di esperienza, funzionalità ed affidabilità. Ci siamo messi al servizio dei clienti, adeguandoci al mutare delle diverse esigenze cittadine, garantendo elevati standard di produzione, fino ad offrire una soluzione unica.

*Abbiamo idee che fanno la differenza: vieni a scoprirle.*



 **NORD**  
ENGINEERING

# TECNOLOGIA E PRECISIONE INSIEME PER L'AMBIENTE



Sistemi di pesatura dal 1854

**CCR - SISTEMA DI  
CONTROLLO  
CONFERIMENTO  
RIFIUTI**

Lo strumento di supporto  
dei comuni per **ampliare  
la percentuale della  
raccolta differenziata**  
in tempi brevi e a costi  
contenuti.

Scarico dati

Data **24/01/2011** Cambia data [24/01/2011]

Cont. 1 ... 12 | Cont. 13 ... 24 | Cont. 25 ... 36 | Cont. 37 ... 48 | Cont. 49 ... 60 | Cont. 61 ... 72

2550 CALOTTA\_13\_0009F6 num. svuotamenti 11  
2554 CALOTTA\_17\_0009FA num. svuotamenti 6  
2558 CALOTTA\_21\_0009FE num. svuotamenti 18

Letture contenitore 2550 del 24/01/2011

2550  
Totale svuotamenti 11  
Totale Peso 0.0

# Rilevamento	Data Ora	Targa	Rifiuto	Cliente	Operatore	Contenitore	Peso	Comune	Giro
21562	24/01/2011 8.58.12	2B008A4B41	1	43 0000		2550	0.0		
21563	24/01/2011 9.06.42	2B00899F31	1	42 0000		2550	0.0		
21564	24/01/2011 10.53.42	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		
21565	24/01/2011 10.54.16	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		
21566	24/01/2011 10.54.16	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		
21567	24/01/2011 10.54.16	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		
21568	24/01/2011 10.54.16	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		
21569	24/01/2011 10.54.16	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		
21570	24/01/2011 10.54.16	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		
21571	24/01/2011 10.54.16	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		
21572	24/01/2011 10.54.16	280028B243	1	660 0000		2550	0.0		



**SISTEMI ELETTRONICI DI  
PESATURA A BORDO MEZZO**



**SISTEMI DI CONTROLLO  
PESO E SOVRACCARICO**



**SISTEMI AUTOMATICI DI  
IDENTIFICAZIONE**



**SISTEMI DI CONTROLLO  
VOLUMETRICO**

# sei città del sud a confronto sui rifiuti di carta

dalla redazione

Presentata la ricerca “Sviluppo della raccolta differenziata di carta e cartone nel sud Italia”, realizzata da Fondazione per lo sviluppo sostenibile e Comieco. Salerno città più virtuosa, a Cosenza la più alta percentuale di carta raccolta.

54  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

Sei città del sud nel mirino per i rifiuti. Salerno è la più virtuosa per la raccolta differenziata che arriva al 68% e con il minor tasso di sofferenza per il pagamento della Tarsu (60%); Palermo è in coda con solo il 12% di raccolta differenziata, la più alta sofferenza nella riscossione della Tarsu (86%) e, insieme a Trapani, con la produzione più alta di rifiuti (472 Kg per abitante l'anno); Salerno è anche la città con la maggiore quantità di carta raccolta per abitante (66 Kg l'anno). Il 14 ottobre scorso a Roma, nel corso della presentazione della ricerca “Sviluppo della raccolta differenziata di carta e cartone nel Sud Italia” realizzata dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile e da Comieco, le città di Napoli, Salerno, Cosenza, Reggio Calabria, Palermo e Trapani sono state messe a confronto sul tema rifiuti ed in particolare sulla raccolta differenziata di carta



e cartone. “La ricerca condotta mostra un’evidente difficoltà delle amministrazioni del sud a riscuotere le tariffe di gestione dei rifiuti – ha detto **Edo Ronchi**, Presidente della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile. L’analisi dei bilanci delle 6 città registra in taluni casi alti livelli di insolvenza, che penalizzano il finanziamento del servizio di raccolta dei rifiuti, ostacolando il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e quelli di riciclaggio. Occorre, dunque, assumere misure per superare questa situazione e per sostenere il riciclaggio nel meridione. Lo studio condotto dalla Fondazione Sviluppo Sostenibile si propone questo obiettivo e fornisce alcune indicazioni al riguardo.” Le sei città, nonostante le loro differenze, registrano tutte un calo nella produzione di rifiuti, sono tutte sotto la media del meridione (496 Kg/ab/anno) e tutte, tranne Salerno e Napoli, sono sotto la media del meridione di raccolta differenziata. In particolare sulla carta e cartone, esistono quindi grandi potenzialità di crescita. Per quanto riguarda la Tarsu, il tasso di insolvenza risulta essere piuttosto alto - oltre il 75% - e quello di copertura dei costi del servizio tra il 60% e il 75%. Sotto il profilo programmatico i piani delle tre Regioni sono tutti successivi al 2007: i piani della Campania e della Sicilia sono stati approvati nel 2012. Tutti e tre i piani si prefiggono di raggiungere la raccolta differenziata al 65% (la Sicilia nel 2015). Tuttavia sia il piano della Campania che della Sicilia non assicurerebbero l’obiettivo del 50% di riciclaggio della carta presente negli RSU al 2020. Il piano della Calabria non fa elaborazioni sulle frazioni merceologiche per la definizione dell’obiettivo del 65% di RD. “I dati della raccolta differenziata di carta e cartone del 2012 evidenziano ancora un’Italia a tre velocità dove il Meridione risulta in ritardo rispetto ai livelli di raccolta nazionale, con un pro capite inferiore ai 26 kg per abitante, contro i 60 kg del Nord e i quasi 59 kg del Centro” - ha affermato **Ignazio Capuano**, Presidente Comieco. “Insieme alla Fondazione



per lo Sviluppo Sostenibile, con questo studio ci poniamo l’obiettivo di avanzare proposte e soluzioni concrete per superare le inefficienze che penalizzano i cittadini, i territori del Sud ma anche il settore industriale, che potrebbe beneficiare di un aumento della raccolta in termini di approvvigionamento di materie prime. Va in questa direzione anche l’attivazione dello sportello Ancitel per sostenere i Comuni che si trovano in situazioni di forte ritardo nella raccolta differenziata; progetto per cui Comieco ha stanziato, in via sperimentale per il 2013, un budget complessivo di un milione di euro destinato all’acquisto di attrezzature per la raccolta”.

## Ecco la fotografia delle 6 città:

### NAPOLI

La città ha avviato un percorso virtuoso non completato: dal 2005 al 2012 ha visto la produzione di rifiuti ridursi del 24%, raddoppiare la raccolta differenziata che ha raggiunto il 28% e triplicare la raccolta di carta e cartone che costituisce il 29% dei rifiuti differenziati e, dopo la frazione organica, ed insieme al vetro costituisce la frazione merceologica più raccolta. E si stima che la raccolta di carta e cartone possa raddoppiare. La Tarsu pagata ogni anno a famiglia è di 529 euro (la media del meridione è di 270 euro) la più alta fra le 6 città ed è aumentata dell’87% rispetto al 2007.

### SALERNO

Senza altro la città più virtuosa tra le 6 esaminate. La produzione dei rifiuti tra il 2005

e il 2012 si è ridotta del 20%, la raccolta differenziata è aumentata toccando quota 68%, la percentuale della carta intercettata dalla raccolta differenziata è la più alta fra le sei città, con il 60% della carta presente negli RSU. Prendendo come base il parametro di intercettazione potenziale, pari al 68%, la raccolta di carta e cartone potrebbe aumentare del 9%. La Tarsu pagata è di 421 euro a famiglia, superiore del 98% rispetto al 2007 e superiore di più del 50% della media del sud, ma con la più alta percentuale di copertura del servizio derivante dagli incassi della Tarsu rispetto al costo di gestione.

### REGGIO CALABRIA

Dal 2008 al 2012 la produzione di rifiuti urbani è diminuita del 17%, la raccolta differenziata è aumentata, ma restata sotto la media del meridione raggiungendo quota 16,5%. Si stima che la carta intercettata dalla raccolta differenziata è un quinto di quella presente negli RSU, tenendo conto del parametro di intercettazione potenziale Reggio Calabria potrebbe triplicare la raccolta di carta. La Tarsu pagata nel 2012 è stata di 187 euro a famiglia, la più bassa fra le 6 città.

### COSENZA

La città con la più alta percentuale di carta raccolta sul totale di rifiuti differenziati, 35%, per un totale di 20 Kg l'anno a persona, ma dove si stima venga intercettato un terzo della carta presente negli RSU. Ogni famiglia ha pagato in un anno 195 euro di Tarsu.

### PALERMO

La produzione di rifiuti di Palermo tra il 2005 e il 2012 si è ridotta del 20%; la raccolta differenziata è cresciuta, grazie al porta a porta, del 34%, ma la percentuale è ancora all'11%, la più bassa delle 6 città. La raccolta di carta e cartone rappresenta il 18% del totale della raccolta differenziata, in diminuzione del 6% rispetto al 2005. Si intercetta meno di un decimo della carta presente negli RSU. La Tarsu è stata pari a 218 euro a famiglia, inferiore del 4% rispetto al 2007, ma la città ha il più alto livello di sofferenza nella riscossione della Tarsu (86%) e il minor tasso di copertura del servizio (48%).

### TRAPANI

L'unica città tra le 6 in cui, tra il 2005 e il 2012, è aumentata la quantità dei rifiuti prodotti del 2% ed è anche al top per la quantità di rifiuti prodotti in un anno da ogni abitante: 480 Kg, sempre però sotto la media del sud Italia, che è di 495 Kg. La raccolta differen-

ziata è raddoppiata passando dal 9% al 18% e nello stesso periodo è raddoppiata anche la quantità di carta e cartone raccolti, con una percentuale del 33%. Si stima che Trapani possa aumentare la raccolta di 3 volte. La Tarsu nel 2012 è stata di 283 euro l'anno a famiglia (+55% rispetto al 2007).

**Rispetto dell'ambiente**  
L'utilizzo di un motore a metano riduce drasticamente il livello di emissioni.

**Migliori risultati di pulizia**  
La macchina si basa sul sistema meccanico-aspirante filtrante che ha reso la tecnologia DULEVO famosa in tutto il mondo per i suoi eccezionali risultati di pulizia.

**Riduzione delle emissioni di PM10**  
L'uso dei filtri GORE® permette di catturare anche le particelle più piccole e trattenerle all'interno della spazzatrice.

**5000**  
*Zero Emissions*

**Zero rumore.  
Zero polvere.  
Zero inquinamento.  
Zero emissioni**

**NATURALLY POWERED**

**DULEVO INTERNATIONAL**  
5000  
NATURALLY POWERED

IN COLLABORAZIONE CON  
**GORE** | Featuring GORE Filtration Products



AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE AMBIENTALE  
CERTIFICATO DA DNV  
= ISO 14001 =

Veniteci a trovare:  
Hall A5 Stand 108

**DULEVO**  
INTERNATIONAL

DULEVO INTERNATIONAL  
Via Guareschi, 1 43012  
Fontanellato (Parma) Italy  
T. +39 0521 827711  
F. +39 0521 827795

# crescono gli investimenti nel campo dei rifiuti

dalla redazione

I paesi in via di sviluppo sono la nuova frontiera per gli investimenti in tecnologie ambientali. Ma l'Italia è assente.

Si è svolto il Congresso Mondiale di ISWA a Vienna dal 7 al 10 ottobre, alla presenza di circa 1100 delegati da oltre 70 paesi. Inoltre, alla fine del Congresso si sono svolti due giorni di incontri del CCAC, il Climate and Clean Air Coalition, organismo fondato nel 2012 da Hillary Clinton e altri a cui ISWA fa parte e di cui illustriamo sotto le attività. Nel suo discorso di apertura al Congresso il Presidente **David Newman**, anche Presidente di ATIA-ISWA Italia, l'associazione nazionale Italiana



aderente a ISWA, ha illustrato le attività associative. Ha ricordato come a Firenze, nel Congresso Mondiale del 2012, avesse già lanciato un appello - servono urgentemente ingenti fondi per sviluppare il settore della gestione rifiuti nei paesi in via di sviluppo. Ha poi sottolineato come la metà della popolazione mondiale non ha nessun servizio elementare di raccol-

ta e trattamento dei rifiuti, come circa 10 milioni di tonnellate di plastiche finiscono nei mari, ha ricordato le malattie infettive trasmesse dai rifiuti abbandonati sul territorio e come la gente più povera viva in mezzo ai rifiuti in gigantesche discariche intorno alle città africane, asiatiche e nelle Americhe Latine.

A Vienna il Presidente Newman ha anche evidenziato il progresso in corso. Nel 2012 le spese globali per nuovi progetti inerenti il settore rifiuti erano intorno ai US\$11 miliardi; nel 2013 sono in fase di realizzazione progetti con un valore di US\$21 miliardi; nel 2014 ad oggi sono già finanziati progetti per circa US\$ 12 miliardi, con la probabilità che i progetti iniziati e finanziati nel 2014 superino i US\$ 25 miliardi, il doppio del 2012.

56  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013





le grande banche (World Bank ne fa parte) che poi vanno a finanziare i progetti nelle città partecipanti. Così crescono gli investimenti. Per riportare le attività alla nostra realtà il lavoro di ISWA è nell'aprire mercati per i nostri professionisti, imprese che forniscono tecnologie, progettisti e così

via - e sta funzionando molto bene come i dati evidenziano. Quello che si nota però è che le imprese Italiane sono poco disposte ad avventurarsi all'estero e quindi lasciano questi nuovi mercati a tedeschi, francesi ecc., proprio in un momento in cui il mercato Italiano è fermo. E' un vero peccato.

Inoltre, i dati raccolti nel mondo indicano che investimenti in nuovi progetti annunciati, che comprendono quelli effettivamente finanziati e quelli ancora da finanziare, ammontano a US\$ 106,1: un vero salto di qualità rispetto agli anni precedenti. Sono ben 1035 i progetti censiti nel mondo. Per il solo settore di "waste to energy" (termovalorizzazione) le spese effettivamente in corso nel 2010 erano di US\$ 1.4 miliardi; nel 2013 oltre US\$ 11 miliardi, un aumento di otto volte, per la maggior parte attribuibile alla Cina. I 1035 progetti recensiti comprendono termovalorizzatori, impianti di trattamento delle biomasse, sistemi di raccolta e impianti per il riciclaggio (selezione). Quindi è in corso un vero boom. Ma il boom non è sufficiente e il Presidente Newman ha sottolineato come le spese militari nel mondo ammontano a una cifra 15 volte superiore ai progetti annunciati sui rifiuti.

Le popolazioni nei paesi in via di sviluppo stanno crescendo rapidamente e la loro urbanizzazione pure: ad esempio, l'ONU stima che la città di Lagos crescerà da 12 milioni a 88 milioni di abitanti entro 2100, una città grande come la Germania, ma senza i servizi in grado di garantire minimi livelli di igiene ambientale.

Ecco il ruolo di organismi come il CCAC. Il CCAC è costituito da un gruppo di paesi (34) e organizzazioni internazionali (38) tra cui anche ISWA, che lavorano su obiettivi realizzabili nel breve termine per eliminare alcuni gas a effetto serra - metano, carbone nero, HFCs- che causano effetti a breve termine sul clima. ISWA lavora con 10 città nel mondo a sviluppare programmi affinché questi gas possano essere ridotti attraverso la chiusura di discariche che bruciano, oppure con sistemi di cattura del gas metano. Dentro il CCAC ci sono



Dual



Lavacassonetti



Titano OK



Multipla

# COSTRUZIONI MECCANICHE PER IL LAVORO



SVA



Titano 10



Titano CR



Broom

ECO.TEC s.r.l.

Via Leopoldo Pirelli, Zona Ind.le "B"  
86039 Termoli (CB) - Tel/Fax: 0875.755053  
[www.ecotecpilla.it](http://www.ecotecpilla.it) mail: [info@ecotecpilla.it](mailto:info@ecotecpilla.it)



**Exelentia**  
VEICOLI ELETTRICI

Vienici a trovare a  
**ECOMONDO**  
RIMINI  
6-8 NOVEMBRE 2013

PADIGLIONE  
**A7**  
CORSIA 4



**G3**  
*Electric*  
TECHNOLOGY BY GOUPIL

100% Elettrico  
1,1 mt Larghezza  
fino a 100 km con 2€  
Oltre 25 Allestimenti  
Carico massimo 700 kg  
Zero emissioni CO<sub>2</sub>

Elettrico e Ibrido  
Velocità max 70 km/h  
Autonomia fino a 400 km  
Carico massimo 700 kg

**G5**  
*Ehybrid*  
TECHNOLOGY BY GOUPIL





design for the environment



## CL1+Side Underground

Flessibilità  
Efficienza  
Rapidità

Un unico prodotto  
per cassonetti stradali  
ed interrati

# quanto dura un parco?

di Paolo Villa

Sono cinque i fattori principali che portano al deperimento di parchi e giardini: la vita della vegetazione, la consunzione dei materiali, le condizioni atmosferiche, il vandalismo e l'invecchiamento dei materiali di supporto.

Abbiamo familiarità a considerare la durata di alcune cose perché questo ci è indispensabile per prendere decisioni. Conosciamo la durata di un'auto, di uno spazzolino da denti, di un giornale, di una tinteggiatura. Ma ci siamo mai domandati quanto durano un giardino, un parco, un cortile?

La domanda pare così bizzarra, che solo pochissimi saprebbero rispondere. Eppure una risposta corretta è determinante per progettare e realizzare un parco. È veramente singo-

lare che l'argomento sia così poco trattato. Le aree verdi in generale sono facilmente deperibili, quindi l'interrogativo è più che lecito. Il fatto è che generalmente li pensiamo come prodotti ad alto impegno manutentivo, senza porci la precisa domanda della loro durata. Nelle pagine che seguono proveremo a fare luce sulla questione.

## Durata efficace

Ogni cosa può essere considerata in base alla sua durata efficace, ovvero il tempo durante il quale essa è impiegabile correttamente e utilmente. La durata efficace è sempre diversa per ogni materiale e ogni luogo, perché dipende da moltissimi fattori.

Terminato il periodo di utilizzo si passa a sostituire, reintegrare o rinnovare. Quasi tutto quello che usiamo risponde a questi requisiti. La durata è quindi un parametro importante per la scelta, per le decisioni, per gli investimenti. Ma nonostante questo aspetto di "termine corsa", la durata non va vista come un limite negativo in assoluto. La conclusione di un periodo a volte può essere l'inizio di uno nuovo, o comunque una nuova risorsa da valutare. Ci sono macchine, manufatti e persino edifici, programmati per durare un certo tempo. Farli durare di più costerebbe molto, oppure sarebbero necessarie caratteristiche diverse, materiali, cure, condizioni al contesto. In alcuni casi diventerebbero troppo grandi, troppo pesanti o potrebbero avere altri inconvenienti. Non ultimo, ci sono anche esigenze commerciali che puntano a durate non eccessivamente lunghe perché i clienti abbiano l'esigenza di tornare sul mercato ad acquistare di nuovo quel tipo di prodotto o di servizio: fa tutto parte della catena di un certo modo di consumare a cui

*Accanirsi per tenere in piedi una pianta che evidentemente non ce la fa più significa andare contro natura, contro estetica e contro il nuovo.*



non sappiamo trovare alternative se non la riduzione, il riuso e il riciclo di cui ho parlato nello scorso numero.

### Fattori limitanti della vita di un parco

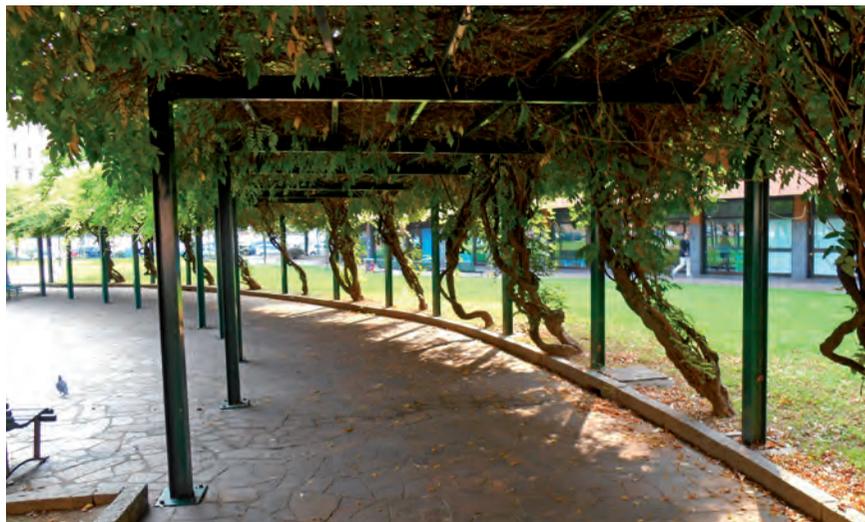
Sono soprattutto cinque: la vita della vegetazione, la consunzione dei materiali, le condizioni atmosferiche, il vandalismo e l'invecchiamento dei materiali di supporto. Questi sono solo i più rilevanti, ma le cause che limitano la vita di un parco o di un giardino possono essere molte altre, in cui includiamo per esempio anche i fattori economici e sociali.

### Curare i dettagli per non perdere piante

Le nostre esperienze domestiche e gli insuccessi con la piantina di basilico e con l'azalea ci hanno resi molto sensibili sulle possibilità di vita delle piante. Siamo quindi preparati a vedere nella vita della vegetazione un fattore considerevole per calcolare la durata di un'area a verde. Come vedremo, ci sono fattori anche molto più importanti, ma ciò non toglie che questa rimane una vera incognita del problema, sempre presente e sempre attuale. Non esiste condizione in cui questo aspetto possa dirsi irrilevante. La soluzione migliore dipende dal progetto, dalla realizzazione e dall'approvvigionamento del materiale, nonché dalle cure che dovranno essere prestate. Le variabili naturali gravano su tutti gli elementi, in vario modo; ma in questo caso, con le opportune tecniche di impianto e le corrette operazioni, si possono ridurre al minimo i rischi. Significa però spendere molto nelle analisi del terreno, nel valutare le condizioni di drenaggio, nel prevedere gli impianti di irrigazione, il tutoraggio dei fusti, e nel garantire tutte quelle condizioni che possono favorire la vita delle piante. Se a questa fase di grande attenzione segue una altrettanto attenta manutenzione, il rischio di perdite scende sotto il 5% del materiale impiantato. Dato che non sempre si riescono a rispettare tutte le condizioni ottimali, una cifra prudente di perdite nei primi tre anni può attestarsi entro il 10%. Ma il problema maggiore non è la perdita completa di una pianta, che può essere sostituita, ma la crescita stentata di una buona percentuale del



*I centri storici hanno il fascino delle cose fatte per durare. Bari vecchia propone il felice connubio di strutture durevoli con elementi effimeri, vasi, arredi, colori.*



*Le piante con le maggiori esigenze manutentive sono i rampicanti. In particolare il glicine, particolarmente vigoroso, che aggredisce anche il proprio supporto. La vecchia struttura in legno, stritolata dalla pianta è stata sostituita da questa nuova in ferro. Milano.*



*Il continuo deflusso dell'acqua ha completamente reso inutilizzabile questa pavimentazione in calcestruzzo. Parc dels Colors, Mollet del Vallés, Barcellona – Spagna 1995-2001.*



*L'aspetto monumentale del Parc Citroën a Parigi (1993), mal si combina col suo pessimo stato manutentivo.*



*Pregevole installazione temporanea alla Floriade 2012 a Venlo, in Olanda. La manutenzione di una area così sarebbe poco praticabile in un parco urbano.*

materiale impiantato. Il ritardo generale della maturazione di un impianto vegetale compromette notevolmente il risultato.

### Consumare e deteriorare

Mentre le piante crescono, il resto si deteriora. Conosco poche cose che in un giardino, migliorano col tempo. Un po' le condizioni atmosferiche, ma soprattutto il passaggio di tante persone, l'uso prolungato, alla fine determinano un inesorabile invecchiamento. Ma se in giardino tutto invecchia, non significa che tutto diventa obsoleto e inservibile. Talvolta, ed entro certi limiti, l'invecchiamento produce un effetto gradevole. Non è il caso di generalizzare. Ma nei giardini romantici la pietra di 10 anni è molto più calda e piena di carattere rispetto ad una lastra appena tagliata e posata. Diverso invece è il ruolo che svolge una lastra di pietra in un parco di linee minimali. Quando sopravvengono piccole imperfezioni verrebbe voglia di cambiarla. A volte la consunzione del parco offre una buona occasione per rimettere mano a piccoli e grandi elementi di cui si riscontra l'inadeguatezza o che probabilmente si sono sempre trovati in questa condizione fin dall'inizio.

Senza dover ammettere errori o discordanze. Quante volte questa condizione ha favorito la correzione di errori imperdonabili!

### Condizioni atmosferiche: quando la natura gioca contro

Neve ghiaccio e vento, fanno paura ai giardinieri. A volte non ci sono precauzioni efficaci. Anche qui le scelte progettuali dovrebbero riuscire a ridurre i rischi, ma fino a un certo punto. Ma la vera preoccupazione è sempre accompagnata dall'acqua. Quando manca o quando ce n'è troppa. Un equilibrio difficile, ma che deve essere inevitabilmente cercato e trovato, pena grandi sofferenze. Per fortuna esiste la possibilità di fronteggiare questo elemento che si comporta ora da problema, ora da opportunità. Stesso discorso si potrebbe fare per il sole. Impossibile farne a meno, ma a volte diventa pericoloso. Non solo asciuga le piante, ma procura l'invecchiamento dei materiali, scioglie l'asfalto e scolora le vernici. Come sopra: il troppo stroppia.

### Gente inquieta

Tra i numerosissimi casi di ripristino di parchi di cui si legge, la maggior parte riguar-

da la riparazione di danni da vandalismo. I danni procurati sono ingenti, valutati circa il 10% del patrimonio dell'arredo. Colpisce con maggiore violenza le sedute, più raramente le luci: la scomparsa delle sfere di vetro o di policarbonato sembra abbia deviato l'attenzione dei vandali dai lampioni. Da qualche decennio l'arma preferita è la vernice spray: meno volgare e dannosa dei sassi, ma più vistosa e con un pericoloso sottofondo pseudoartistico che la sottrae a volte da una condanna unanime.

### Se crolla la base

Per materiale di supporto intendo quei materiali che servono per garantire determinate prestazioni, ma che non sempre sono in evidenza. Per esempio l'impermeabilizzazione dei giardini pensili. Molte delle aree a parco o a giardino condominiale vivono grazie alla durata di questi materiali. Garantiti per legge 10 anni, hanno una durata effettiva molto più lunga, che può arrivare a 30 o 40 anni. Dopo il 25° anno circa, l'elasticità del materiale è molto ridotta e possono riscontrarsi sempre più frequentemente episodi di perdite. Occorre evitare quindi lavori di una certa im-

portanza dopo questo periodo, a meno non si opti per il totale rifacimento del manto di impermeabilizzazione. Questa decisione implica la totale distruzione del giardino. In questo caso la durata del giardino dipende direttamente dalla durata del suo supporto. La progettazione e la realizzazione di questi giardini terranno conto di questo fattore prioritario. Il nuovo giardino potrà avere caratteristiche funzionali ed estetiche completamente diverse, adeguandosi alle esigenze dei nuovi tempi e della nuova gente che lo userà.

### La crisi dei grandi parchi europei

Negli anni ottanta, scoppiò improvvisa nelle grandi metropoli del Centro Europa la voglia di rinnovare i concetti che guidavano le realizzazioni dei parchi urbani. Nel frattempo, nei centri minori continuava una ostinata dedizione al giardino romantico, reinterpretato con modelli sempre più fiacchi e privi di idee, lontani dalle illuminate produzioni dei Maestri, ridotte a modelli utilizzati a sproposito e malamente.

Tra le varie città, spetta certamente a Parigi il primato delle idee e delle principali realizzazioni. I parchi di Parigi degli anni '80 propongono un nuovo design nuovi materiali: un vero rinnovamento complessivo. Passata la mano agli architetti, i giardinieri sono chiamati per le rifiniture. A meno che i progettisti non facciano come **Bernard Tschumi** che per il progetto de La Villette realizza quasi tutto il parco con un solo tipo di arbusto. Il problema della scelta delle piante è risolto alla base! I parchi propongono una forte componente architettonica e costi folli: il Parc André Citroen costò in franchi, negli anni '90 l'equivalente di circa 100 miliardi di lire. Per chi visitava allora quei monumenti lo stupore e l'ammirazione erano notevoli. Ripassando ora, alcuni di questi parchi appaiono come dei cimeli. Le grandi somme spese non sempre hanno dato una buona garanzia di durata nel tempo. Forse non erano queste le premesse ed era importante funzionassero solo per qualche anno, come richiamo, come argomento di studio, di confronto. Fatto sta che la visita desta ora molta delusione. Si tratta di parchi che hanno poco più di 20 anni. Siamo



*La vegetazione che divora altra vegetazione. La mancanza di manutenzione crea questo spettacolare effetto dove l'ampelopsis aggredisce inesorabilmente degli abeti, portandoli al deperimento. (Novara 1985).*

abituati dalle nostre parti a fare parchi per la gente. Ma non sempre e non dovunque è così. A volte si fanno per vendere case, per affermare una supremazia culturale, economica, sociale. Ora che è terminato il ruolo leader, questi parchi non servono più come vessillo, ma solo come spazio pubblico. E per questo, il budget faraonico non viene messo in campo.



*A questa vasca d'acqua comincia a mancare l'apporto dell'impermeabilizzazione. Il degrado è già avviato. Barcellona Parc Pegaso (2006).*

VIENI A TROVARCI A

**ECOMONDO**

RIMINI - ITALY  
6-9 NOVEMBRE 2013

PADIGLIONE D2



# OPEROSI PER NATURA...



**Sartori Ambiente** sviluppa soluzioni per l'ecologia, con particolare attenzione alle esigenze dell'uomo e alla realizzazione di soluzioni per una raccolta differenziata efficace. Non solo mette a frutto i molti anni di esperienza nella progettazione di contenitori ergonomici, funzionali ed esteticamente vincenti, ma implementa insieme ad **Altare** un vero e proprio *sistema* che mira ad ottimizzare ed agevolare le operazioni di raccolta e la contestuale individuazione/rilevazione di posizioni, frequenza e numero degli svuotamenti.

**SARTORI AMBIENTE E ALTARES, OPEROSI PER NATURA**

[www.sartori-ambiente.com](http://www.sartori-ambiente.com)

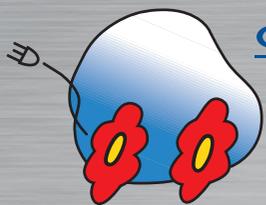
[www.altares.it](http://www.altares.it)



**SARTORI AMBIENTE**  
SOLUZIONI PER L'ECOLOGIA



**ALTARES**  
GREEN TECHNOLOGY



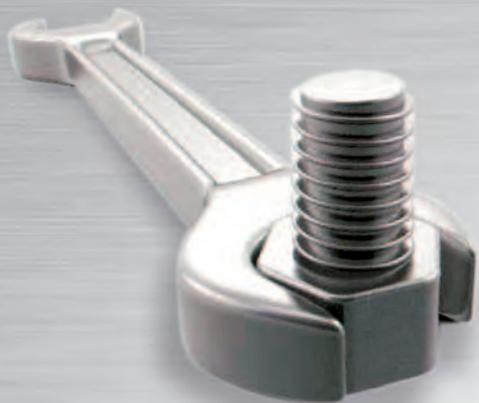
CENTRO SERVIZI

**PRETTO**

**PACCHETTO  
MANUTENTIVO**

*ti offre il*

**ASSISTENZA IN TUTTA ITALIA,  
CON LA FLESSIBILITÀ CHE VUOI!**



**FORMULA BASIC**

Manutenzione programmata, ordinaria e straordinaria su telaio ed attrezzatura a seconda della tipologia

**FORMULA PREMIUM**

BASIC + pneumatici e recupero stradale

**ALL INCLUSIVE**

PREMIUM + veicolo sostitutivo e revisione periodica MCTC



**RICAMBI ORIGINALI PIAGGIO E ISUZU  
DISPONIBILI IN PRONTA CONSEGNA**



**Officine convenzionate  
nel posto più vicino a te.**

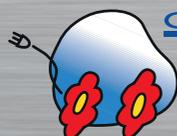
**Pretto Srl**

Via Cagliari, 2 - 56038 Ponsacco (PISA)

Tel. 0587 736035 - Fax. 0587 736833

[www.gruppopretto.it](http://www.gruppopretto.it) - [info@gruppopretto.it](mailto:info@gruppopretto.it)

P.IVA 01414340503



CENTRO SERVIZI

**PRETTO**



**GruppoPretto.it**

## Salone dei Veicoli per l'Ecologia

All'interno della 17<sup>a</sup> Fiera Internazionale  
del Recupero di Materia ed Energia  
e dello Sviluppo Sostenibile

Sal.Ve sarà presente  
presso il padiglione A5

**06.09 NOVEMBRE 2013**  
**RIMINI - ITALY**

[www.ecomondo.com](http://www.ecomondo.com)

Registrati entro il 15 ottobre su  
[www.ecomondo.com/ticket](http://www.ecomondo.com/ticket)  
inserendo il codice promozionale  
"F5CMI", e potrai accedere in fiera  
**GRATUITAMENTE** per un giorno.



# REFORMAT IN GREEN

In contemporanea con:

**key energy**

[www.keyenergy.it](http://www.keyenergy.it)



[www.cooperambiente.it](http://www.cooperambiente.it)

**ECOMONDO**  
the platform for green solutions

[www.ecomondo.com](http://www.ecomondo.com)

Organizzato da:

**RiminiFiera**  
business space

Con il patrocinio di:



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Regione Emilia-Romagna

## Un green new deal per l'Italia



Gli Stati Generali della Green Economy, la due giorni dedicata all'economia verde, si tengono il 6-7 novembre 2013 a Ecomondo-Key Energy a Rimini sul tema "Un Green New Deal per l'Italia."

La piattaforma programmatica, costituita da misure concrete per lo sviluppo di una green economy in Italia, verrà elaborata attraverso il confronto di centinaia di esperti in 10 gruppi di lavoro, in due Assemblee Programmatiche Nazionali e attraverso un'ampia consultazione online di esperti nei 10 settori strategici di sviluppo di un'economia verde in Italia. Verrà poi condivisa, attraverso un costante dialogo portato avanti nei prossimi mesi, con il Ministro dell'Ambiente e il Ministro dello Sviluppo Economico allo scopo di elaborare un pacchetto di stimolo all'economia in chiave green.

## Ecolamp premia i fornitori della filiera di raccolta e trattamento delle lampadine a basso consumo

**ecolamp**

Consorzio per il Recupero e lo Smaltimento di Apparecchiature di Illuminazione

La 17° edizione della fiera Ecomondo è per il Consorzio Ecolamp un'occasione di incontro e confronto con i propri fornitori logistici, coloro che per professionalità, fidelizzazione e risultati hanno dato un contributo fondamentale alla qualità del servizio offerto per la raccolta e il trattamento delle lampade esauste. Ecolamp, specializzato nella gestione e nel trattamento dei rifiuti derivanti dalle sorgenti luminose e dagli apparecchi di illuminazione, conferma la propria presenza durante Ecomondo per celebrare e premiare i partner operanti nella filiera logistica della raccolta e del riciclo.

Trasportatori, impianti di trattamento e Collection Point saranno ospiti di Ecolamp in occasione di una cena conviviale a Rimini il 7 novembre, durante la quale i migliori operatori riceveranno una targa di riconoscimento per il lavoro svolto e la fruttuosa collaborazione con il principale consorzio italiano per la gestione dei RAEE, segmento R4 (apparecchiature di illuminazione) e R5 (sorgenti luminose).

# C'È SEMPRE UNA ROSSA FATTA APPOSTA PER TE.



## PATROL, PER ESEMPIO!

LA SPAZZATRICE CHE AMA LA CITTÀ PULITA.

**PATROL** è la spazzatrice stradale ultracompatta progettata per muoversi con discrezione e agilità in tutte le aree urbane con ridotto spazio di manovra: piste ciclabili, zone pedonali, parcheggi, portici. **PATROL** è un concentrato di tecnologia **facile da usare e da mantenere in funzione.**



motoscope & lavasciuga

**RCM S.p.A.** Casinalbo Modena Italia  
Tel. +39 059 515 311 Fax +39 059 510 783 [www.rcm.it](http://www.rcm.it)

**RCM CLEANING SOLUTIONS**

## SERR 2013

La quinta edizione della Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti si terrà dal 16 al 24 novembre 2013. Il Comitato promotore nazionale è costituito dal Ministero dell'Ambiente, Federambiente, Rifiuti 21



Network, Provincia di Torino, Provincia di Roma, Legambiente, AICA, E.R.I.C.A. Soc. Coop., Eco dalle Città. Molte sono le novità di quest'anno: il ventaglio di azioni possibili è ancora più ampio e spazia dalla prevenzione al riuso, dal riciclo alla partecipazione ad una giornata tematica sul riuso, novità assoluta di questa edizione, assieme alla possibilità dei cittadini di partecipare come Project Developer.

L'obiettivo della SERR 2013 è quello di ripetere l'edizione record di dodici mesi fa, quando solamente in Italia furono ben 5261 le azioni approvate, con l'Italia prima tra i 27 paesi aderenti per numero di iniziative.

“Anche quest'anno il Ministero ha deciso di offrire il proprio contributo ad un'iniziativa che edizione dopo edizione sta diventando un appuntamento fisso ed un ottimo strumento per riflettere sulla gestione dei rifiuti - afferma il Ministro dell'Ambiente **Andrea Orlando**-. In questo senso la comunicazione e la sensibilizzazione dei cittadini, come affermato recentemente anche dall'Unione Europea, assumono sempre di più un ruolo centrale e il fatto che la SERR sia una iniziativa che può coinvolgere potenzialmente tutti esalta ancora di più la condivisione di questi temi”.

GSA igiene urbana è media partner dell'iniziativa.

68  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

## 4-7 novembre: study tour sulla gestione degli scarti organici



Il CIC insieme con ATIA-ISWA e la Scuola Agraria del Parco di Monza ha organizzato un corso Itinerante (Study-tour) dal 4 al 7 novembre rivolto a tecnici ed esperti della gestione dei rifiuti urbani provenienti dall'estero ma anche dall'Italia; in particolare lo Study-tour mostrerà ai partecipanti alcune soluzioni ottimizzate di raccolta differenziata dello scarto alimentare in situazioni urbanistiche di media densità abitativa e in realtà metropolitane (quale Milano, città che da poco ha esteso la raccolta della forsu al 50% della popolazione).

Verrà dato spazio all'illustrazione di mezzi, attrezzature e manufatti impiegati (con un focus sui sacchetti certificati compostabili, quindi pienamente compatibili con il processo di recupero) oltre alla visita a soluzioni impiantistiche differenziate per tecnologia e dimensione operativa.

Il corso partirà dalla Lombardia e arriverà a Rimini, durante la Fiera di Ecomondo.

## DALLE ASSOCIAZIONI ANFIA

Il comparto dei veicoli per servizi ecologici sta vivendo un momento decisamente difficile, sia a causa della sensibile contrazione dei volumi di mercato, in atto ormai da 5 anni, sia per la crisi di liquidità in cui versano le aziende, a sua volta generata da un elevato carico fiscale e dai ritardi nei pagamenti della Pubblica Amministrazione. Ciononostante, le realtà produttive italiane proseguono nei programmi di investimento in ricerca e sviluppo, puntando sulla leva vincente dell'innovazione di prodotto. Le più recenti novità in tal senso verranno presentate dalla Sezione Veicoli per Servizi Ecologici ANFIA a SAL.VE. 2013, il Salone dei Veicoli Ecologici patrocinato dall'Associazione in programma a Rimini Fiera dal 6 al 9 novembre (collettiva ANFIA: padiglione A5).

“Un importante risultato ottenuto da ANFIA nell'attività di rappresentanza delle istanze del comparto riguarda il Decreto del Fare - ha dichiarato Guido Giletta, Presidente della Sezione Veicoli per Servizi Ecologici ANFIA. In fase di conversione in legge del decreto, infatti, è stato accolto l'emendamento richiesto dall'Associazione sui finan-

ziamenti agevolati, tramite la Cassa Depositi e Prestiti, all'acquisto di macchinari da parte delle piccole e medie imprese, che prevedeva l'estensione del fondo di garanzia ai beni strumentali d'impresa, ricomprendendo, così, tra i macchinari, anche le macchine operatrici/attrezzature su telaio e i veicoli commerciali fino a 3,5 tonn. Si attendono, ora, i relativi decreti attuativi per l'effettiva entrata in vigore del provvedimento. Al di là di questo specifico caso - ha proseguito Giletta - ANFIA ritiene che il fondo di garanzia rappresenti uno degli strumenti più utili di cui anche le aziende produttrici del comparto possono usufruire per superare le criticità attuali. Destinato alle PMI di ogni settore, per qualunque operazione finanziaria nell'ambito dell'attività imprenditoriale, l'intervento del fondo abbatte il rischio sull'importo garantito fino a 2,5 milioni di Euro, facilitando l'accesso al credito. Di questo e di altri interessanti strumenti di finanziamento, ANFIA ha recentemente discusso con il Mediocredito Centrale, specializzato nella Gestione di fondi pubblici e strumenti agevolativi per conto della Pubblica Amministrazione e a favore delle imprese”.

## Gorent sbarca a Ecomondo con la certificazione “Carbon Footprint”

Si tratta dell'ultimo riconoscimento, in ordine temporale, ottenuto da Gorent Spa, azienda tra i leader in Italia nel settore del noleggio dei veicoli attrezzati per l'igiene urbana. Attraverso la valutazione dell'ammontare complessivo di emissione di CO<sub>2</sub> degli automezzi, si può misurare l'impatto che tali emissioni hanno sui cambiamenti climatici causati dall'intervento dell'uomo. Coniugare l'interesse industriale ed economico è possibile grazie all'ecosostenibilità. Gorent Spa è riuscita a dimostrare che grazie alle buone pratiche ambientali è possibile perseguire il profitto cercando tuttavia di preservare l'ambiente per le future generazioni. A chiedere comportamenti virtuosi è anche l'Unione



Europea che, entro il 2020, si è impegnata a ridurre del 20% le emissioni di gas a effetto serra. A questo progetto hanno aderito fino ad ora 4500 città europee e oltre 1000 italiane. Ogni città avrà l'obbligo di redigere un “Piano Clima” che coinvolgerà settori strategici quali l'industria, l'energia, i trasporti, l'urbanistica e gli acquisti verdi. Inoltre le imprese e municipalizzate dei territori saranno chiamate a ridurre le proprie emissioni e la partecipazione alle gare pubbliche sarà vincolata al rispetto dei criteri “Carbon Management e Carbon Neutralità”. In anticipo su queste normative, Gorent ha deciso di valutare il proprio impatto ambientale con il controllo e la certificazione “Carbon Footprint”, offrendo così un nuovo servizio che guarda nella direzione dell'ecosostenibilità. A tal proposito durante Ecomondo, il forum internazionale di Ambiente ed Energia, saranno presentati i nuovi EURO6, grazie ai quali il livello di NOx

si riduce dell'80%, il particolato si abbatte del 50% e i gas di scarico sono rimessi in circolo con un'ulteriore riduzione di emissioni. Le novità ecosostenibili in casa Gorent, vanno ad aggiungersi agli altri impegni concreti per l'ambiente che per l'azienda sono, ormai da anni, un modus vivendi.

[www.gorent.it](http://www.gorent.it)



## Max Wind



### Max wind

è una spazzatrice dalle prestazioni uniche nella categoria con soluzioni tecniche innovative, semplici, facile ed economica da gestire.

Progettata per aiutare gli operatori nella gestione della manutenzione di tutte le superfici municipali ed urbane a costi contenuti.



Ideale per la manutenzione delle Aree Urbane



MP-HT SRL

Via Tamburin, 19 – 35010 – Limena – Pd Tel: 0039 049 7968360 - Fax: 0039 049 7964818  
[www.mphtcleaning.com](http://www.mphtcleaning.com) – [info@mphtcleaning.com](mailto:info@mphtcleaning.com)



## Isal esordisce nella pulizia stradale con la nuova "6000"

ISAL presenta la prima spazzatrice stradale di grandi dimensioni progettata e prodotta interamente all'interno dell'azienda, frutto di un notevole impegno tecnico ed economico. Una spazzatrice all'avanguardia che rappresenta concretamente la volontà di ISAL di entrare nel mercato della pulizia stradale e urbana. La 6000 (dalla capacità del contenitore rifiuti, di 6 mc) si presenta con un look moderno: cabina spaziosa con ben 3 posti a sedere, aria condizionata come standard e vetri parasole per un eccellente confort degli operatori. Il sistema di pulizia è di tipo meccanico-aspirante con: spazzola principale a rullo, due spazzole laterali e convogliatore meccanico, il tutto coadiuvato da un sistema di aspirazione a mezzo turbine e filtro per il controllo delle polveri. Esiste la possibilità di equipaggiare la spazzatrice con lo speciale filtro "green filter", la cui particolarità è di essere idrorepellente, di poter contenere le polveri sottili ed evitare dispersioni nell'ambiente. ISAL ha inoltre brevettato un sistema di controllo spazzamento tramite rullo centrale chiamato "Cds" (Claver detective system) che permet-

te grandi performance di lavoro anche su fondi stradali disconnessi ed irregolari, controllando in automatico la pressione esercitata dalla spazzola sul suolo. La macchina è dotata di 4 ruote sterzanti che ne facilitano la manovrabilità anche in ambito urbano; è equipaggiata con motore diesel Mercedes e trasmissione idraulica Damfoss, entrambi a controllo elettronico di nuova generazione. Questo permette una ottimale gestione della spazzatrice sia in fase di lavoro che in fase di trasferimento ed una grande riduzione nei consumi di carburante e dei costi. Tra gli accessori: terza spazzola frontale con brandeggio laterale, tubo aspirafoglie e detriti, impianto di lavaggio ad alta pressione con lancia, sollevamento in quota del contenitore rifiuti sino a 2,4 m e kit videocamera per monitoraggio della spazzatrice in fase di lavoro.



per una giornata  
di continui rifiuti

 **Cattaneo Plast**

**Sacchi rifiuti in polietilene & biodegradabile Bobine Shoppers**

I sacchi rifiuti Cattaneo Plast sono prodotti nel rispetto della certificazione ambientale **Plastica Seconda Vita**



Vi aspettiamo a



Rimini Fiera dal 6 al 9 Novembre 2013 - PAD. D1 Stand 008

Via Case Sparse Loc. La Folla - 28010 Nebbiuno (NO)  
Tel. 0322 660689 | Fax 0322 669707 | E-mail info@cattaneoplast.com

[www.cattaneoplast.com](http://www.cattaneoplast.com)

[www.isalsrl.it](http://www.isalsrl.it)

## “La missione più complicata è la semplificazione”

L'attenzione a progetti di mobilità sostenibile con veicoli a basso impatto ambientale continua a generare grande attenzione nel mercato. Pretto S.r.l. si inserisce in questo contesto apportando la propria esperienza e le innovative proposte legate a veicoli elettrici di nuova generazione: nasce un rivoluzionario ciclomotore elettrico a tre ruote. Distribuito in esclusiva in Europa da Pretto S.r.l., il veicolo è provvisto di:

- grande capacità di carico
- autonomia di circa 50 Km
- nuovo motore elettrico Brushless (senza spazzole) che non richiede manutenzione
- batteria al litio “plug & play” che consente di avere batterie sostitutive sempre cariche a propria disposizione, così come



ormai solitamente avviene con i comuni utensili elettrici.

Al fine di sollevare il cliente dalle problematiche di gestione della batteria, la stessa viene fornita con formula di “noleggio tutto incluso”. Le dimensioni ed il peso estremamente contenuti, consentono di procedere, in caso di guasto, direttamente alla sostituzione con spedizione del ricambio tramite corriere. L'affidabilità delle prestazioni unita alla praticità della manutenzione permetteranno di lavorare senza problemi e senza costi derivanti da rifornimento di carburante.

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



### UNICITA'

*Un unico mezzo dal minimo spazio di ingombro finalmente in grado di effettuare una vasta tipologia di servizi destinati all'utilità pubblica, sino ad oggi svolta mediante l'impiego di più Attrezzature diverse tra loro.*

### DOVE SI IMPIEGA

*In tutti gli agglomerati urbani di ogni dimensione, ideale per interventi nei centri storici delle nostre città, autorimesse, scantinati, ospedali e case di cura, luoghi di culto, nuclei abitativi residenziali e turistici, centri commerciali e supermercati, alberghi, ristoranti, esercizi commerciali in genere, unità produttive industriali ed artigianali...*



### COSA FA

*Manutenzione e pulizia idrodinamica di condotte idriche ostruite; Servizi di videoispezione a circuito chiuso; Lavaggi ad alta pressione nei centri urbani; Sanificazione ambientale e disinfestazione di interni ed esterni; Pronto intervento per emergenze antincendio; Innaffiamento e pulizia delle strade mediante acqua ad alta pressione.*

TREVI AMBIENTE Srl

Via della Vaccareccia, 12 - 00040 Pomezia (Roma)  
+39 06. 97849541 - Fax +39 06. 97849542  
info@trevi-ambiente.it - www.trevi-ambiente.it



## Contenur, nuovo sistema a caricamento laterale

La gestione dei rifiuti evolve continuamente; in quest'ottica, Contenur presenta una nuova gamma di contenitori a caricamento laterale da 2200/3200 l caratterizzati da grande resistenza, minori costi di manutenzione, inte-

grazione nel contesto urbano, uso agevole e accessibilità innovativa.

Adottano soluzioni che facilitano la raccolta differenziata con bocche di grandi dimensioni, meno rumorose grazie alla chiusura ammortizzata del coperchio, di più facile manutenzione e pulizia grazie alle pareti totalmente lisce. I nuovi contenitori sono disponibili per ogni tipo di raccolta, identificabili mediante strisce colorate visibili da qualsiasi angolazione e sono rispettosi dell'ambiente. Riciclabili al 100%, sono fabbricati ad iniezione con polietilene ad alta densità, con uso di macchinari ad elevata ef-



ficienza energetica. Grazie ad un coperchio che apre a 80°, maggior grado di apertura del mercato, abbiamo migliorato anche il rendimento delle operazioni di vuotatura.

Attenti alle esigenze di tutti gli utenti, i nuovi contenitori sono dotati di pedale di apertura del coperchio; a richiesta, una leva facilita ulteriormente tale operazione. Le bocche di conferimento abbassate a quota 1.180 mm, la più bassa esistente sul mercato, sono facilmente raggiungibili da chiunque. Per le persone non vedenti sono previste istruzioni in carattere braille. Con l'adozione di smart elements si disporrà di cassonetti intelligenti che, tramite chip, segnalano anomalie (es. il surriscaldamento) ed il livello di riempimento. Il conferimento dei rifiuti può essere regolato dall'uso di schede di accesso personalizzate. Si tratta di soluzioni innovatrici che pongono la nuova gamma di cassonetti a caricamento laterale di Contenur all'avanguardia.

[[www.contenur.com](http://www.contenur.com)]

# Lo "Stato dell'Arte e dell'Eccellenza" per i Professionisti della Disinfestazione



Nebulizzatori a cannone (13 a 140 CV) con ULV, Termonebbiogeno e carica Elettrostatica delle goccioline integrati



Potenti Termonebbiogeni (brevettati) da pianale



Termonebbiogeni (brevettati) portatili



Nebulizzatori dorsali con ULV e Kit Polveri integrati



**Martignani s.r.l.**  
Via Fermi 63 - Zona Industriale Lugo 1 - 48020 S. Agata sul Santerno (RA) ITALY  
Tel. +39 0545 23077 - Fax +39 0545 30664  
[www.martignani.com](http://www.martignani.com) - [martignani@martignani.com](mailto:martignani@martignani.com)

## La spazzatrice stradale del futuro è già realtà: CS140 Twin Action non utilizza acqua, rimuove anche le polveri sottili e rispetta l'ambiente



Cresce l'interesse intorno a Comac CS140 Twin Action, una spazzatrice stradale che guarda al futuro. L'idea rivoluzionaria, sviluppata con abilità dai progettisti Comac, ha fatto sì che in un'unica macchina siano presenti le prestazioni di due spazzatrici combinando, col massimo risultato qualitativo, l'azione meccanica con quella aspirante. Per la pulizia di strade, parcheggi o piazzali di grandi dimensioni non è dunque più necessario disporre di due mezzi: il sistema "Twin Action", brevettato da Comac, comprendente

tradizionali, con risultati d'eccellenza verificati dall'istituto tedesco SGS. La riduzione dei consumi di carburante e delle emissioni in atmosfera, inoltre, è garantita dall'impianto idraulico ad alto rendimento e dal motore

Perkins, specifico per applicazioni industriali. Ultimo ma non meno importante, massima attenzione è dedicata al confort ed alla flessibilità d'impiego.

[[www.comac.it](http://www.comac.it)]



la spazzola centrale e due coclee di trasporto che intervengono contemporaneamente all'aspirazione, associa la forza dell'azione meccanica, per raccogliere i residui più consistenti, con l'efficacia di quella aspirante, per le polveri più fini. Questo sistema combinato permette alla spazzatrice CS140 di lavorare senza acqua: infatti, mentre le spazzatrici tradizionali impiegano l'acqua per abbattere la polvere sollevata dalle spazzole laterali, grazie al sistema Twin Action il controllo delle polveri è affidato all'aspirazione, in quanto la spazzola centrale e la spazzola laterale lavorano in una zona sottoposta ad una forte aspirazione e la polvere sollevata viene subito aspirata, senza disperdersi nell'ambiente. Inoltre, per filtrare l'aria aspirata CS140 adopera una superficie filtrante di ben 50 mq: più del doppio delle spazzatrici stradali



# LINEA STRADALE SRL

## RICAMBI & SPAZZOLE PER SPAZZATRICI STRADALI



**RICAMBISTICA SPAZZATRICI**  
SPARE PARTS FOR ROAD SWEEPERS



**SPAZZOLE**  
BRUSHES 



**SPAZZOLE SPECIALI**  
SPECIAL BRUSHES 



**AUTORICOSTRUZIONE SPAZZOLE**  
SELF REFILLING BRUSHES 

**Linea Stradale S.r.l.**  
Via A. Volta 7/A 23845 Costa Masnaga (LC) Tel. +39.031.856987 - Fax. +39.031.8570378  
[www.lineastradale.com](http://www.lineastradale.com) - [info@lineastradale.com](mailto:info@lineastradale.com)



## Due spazzatrici Schmidt Cleango 500 per Publiambiente

Publiambiente S.p.A. è l'azienda del gruppo Publiservizi che opera nel settore ambientale. L'azienda gestisce servizi in 28 comuni della Toscana tra le Province di Firenze e Pistoia, per un bacino di oltre 422 mila abitanti. L'attività primaria dell'azienda si esplica innanzitutto nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti solidi urbani: dalla raccolta allo smaltimento, all'avvio al recupero e riciclo delle varie materie. Publiambiente è tra le aziende leader in Toscana nelle raccolte differenziate, con una percentuale media nel bacino servito oltre il 56%, con punte, nei Comuni in cui è attivo il sistema di raccolta "porta a porta", anche superiori al 90%. Oltre alla raccolta, Publiambiente S.p.A. gestisce all'interno del proprio territorio il servizio di spazzamento meccanizzato: proprio in quest'ottica si è recentemente dotata di 2 nuove spazzatrici Schmidt modello Cleango 500 per i cantieri di Empoli e di Pistoia. Cleango 500, una compatta a trazione idrostatica, omologata come macchina operatrice (patente B), è affidabile e flessibile; grazie alle dimensioni compatte ed all'ottima manovrabilità, Cleango 500 si muove agevolmente in tutte le situazioni di viabilità comprese quelle a carreggiata ridotta. Anche durante lo spazzamento extra-urbano, ove sono importanti aspetti quali volumetria del contenitore rifiuti e la portata utile, Cleango 500, grazie all'assale posteriore con pneumatici gemellati, assicura un'ottima operatività, grazie alla portata utile legale di oltre 58 q.li. Il moderno motore a 6 cilindri VM consente di ottenere le prestazioni richieste ad un basso numero di giri, limitando in tal modo inutili consumi di gasolio e rumorosità di esercizio, e riducendo al minimo le vibrazioni trasmesse all'operatore. Cleango 500 è dotata di serie di filtro anti-particolato, in modo da garantire lo standard EURO 5, senza dover ricorrere all'utilizzo di AD Blue. Molto pratica anche la nuova piastra porta-attrezzi, montata in corrispondenza della traversa anteriore.

[[www.aebi-schmidt.it](http://www.aebi-schmidt.it)]



Strutturati e specializzati nella fornitura di ricambi originali Piaggio per gestire le esigenze di manutenzione di enti pubblici e grandi flotte.



Ricambi originali Piaggio disponibili in pronta consegna



**Pretto Srl**

Via Cagliari, 2 - 56038 Ponsacco (PISA)  
Tel. 0587 736035 - Fax. 0587 736833  
[www.gruppopretto.it](http://www.gruppopretto.it) - [info@gruppopretto.it](mailto:info@gruppopretto.it)  
R.N.A. 01414340503

 **GruppoPretto.it**

## I nuovi sacchetti per cani Dogtoilet compatibili con tutti i sistemi di raccolta



Sedo è sempre al servizio del cittadino e dell'ambiente, risolvendo in modo pratico ed economico i piccoli e grandi problemi di tutti i giorni. Per chi ha un simpatico amico a quattro zampe, ad esempio, un'esigenza frequente è quella di smaltire le deiezioni canine in modo rapido e pulito: in questo caso la soluzione sono i sacchetti per cani Dogtoilet che intervengono proprio nel momento del... "bisogno".

Sono compatibili

con tutti i sistemi di raccolta. Da oggi, inoltre, i sacchetti per le deiezioni canine sono sempre più ecologici: sono infatti disponibili in Hdpe al secondo ciclo di vita, e in Oxo biodegradabile, un materiale che si decompone più rapidamente in discarica.

L'effetto per i Comuni è dei più virtuosi: non ci sono più deiezioni canine, non ci sono conflitti tra i padroni dei cani e il resto della cittadinanza per i "ricordini" lasciati dai cani, e i prezzi e la qualità sono impareggiabili, per la soddisfazione di utenze e amministratori municipali.

[[www.dogtoilet.it](http://www.dogtoilet.it)]



## Martignani: nebulizzatori ecologici per la disinfestazione “Phantom Superecology”

Martignani non ha perso l'occasione di creare una gamma di prodotti dalle caratteristiche perfettamente eco-compatibili. Si tratta della serie di nebulizzatori pneumatici “Phantom Superecology”, di cui Luxor 37 CV e Compact 16 CV rappresentano i modelli di punta. Una nuova frontiera dell'ecologia applicata all'igiene ambientale, in cui la massima funzionalità di nebulizzazione si unisce ad un design accattivante. Cisterne in polietilene aventi capacità da 300 o 400 l con integrati i serbatoi per il lavaggio del circuito, lavamani e ben 25 l per il carburante. Telai integralmente in acciaio zincato a caldo rapidamente scarrabile da qualsiasi automezzo già predisposti per forche muletto o gancio gru.

Motorizzazioni indifferentemente disponibili a Benzina o Diesel con marmitta silenziatore in Acciaio Inox (design e brevetto esclusivi Martignani). Nuovi ventilatori centrifughi dal design innovativo che garantiscono le medesime performance in termini di gittate e resistenza meccanica del precedente ma allo stesso tempo abbattendo sensibilmente la rumorosità senza dover peggiorare la qualità dei componenti con l'uso di materiali (plastici) di dubbia affidabilità.

Restano invariati, ovviamente, tutti gli altri grandi vantaggi della tecnologia di nebulizzazione Martignani, ossia:

- Cannone omnidirezionale a tre movimenti (unico sul mercato)
- Ugello pneumatico dalla durata pressoché eterna
- Dosaggio semplice e di precisione del volume erogato con un dosatore meccanico di precisione a scala graduata (da 0 a 550 l/ora erogabili a 1,5 bar di pressione costante)
- Gittate effettive imbattibili fino a 40 m in orizzontale / 30 m in verticale.

Tra gli optional innovativi, c'è il dispositivo antideriva con carica elettrostatica (primo in Europa dal 1981 ed unico certificato da eminenti Istituti in tutto il mondo di cui ben 3 solo in Italia); il kit termo-nebbiogeno integrato (Brevetato); un Kit per idrosemina a lancio per inerbimenti; un sistema di dosaggio istantaneo dell'erogazione con micro pompa dosatrice; un sistema di comando multifunzione via radio; la possibilità di installare un monitor LCD a colori; un ugello speciale ULV (Ultra Basso Volume), ecc.

[[www.martignani.com](http://www.martignani.com).]



75  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

## DALLE ASSOCIAZIONI FISE ASSOAMBIENTE

### Luci e ombre in materia di ritardo dei pagamenti delle P.A.

Il tema dei ritardi dei pagamenti da parte delle Pubbliche Amministrazioni è stato, nel corso degli ultimi mesi, uno dei primi punti all'ordine del giorno dell'agenda politica italiana.

Sotto la spinta delle pressioni provenienti da tutto il mondo economico italiano – ed in particolare per effetto dell'azione efficacemente portata avanti da Confindustria -, nonché alla luce di alcuni drammatici episodi di cronaca e delle rassicurazioni provenienti dalle istituzioni europee, il tema ha finalmente ottenuto la giusta attenzione e considerazione da parte di tutte le forze politiche e sociali del nostro Paese. La convergenza di tali fattori ha condotto all'adozione di specifici provvedimenti normativi in relazione ai quali, tuttavia, è stata immediatamente segnalata l'eccessiva complessità procedurale. A tal proposito, pur apprezzando lo sforzo perseguito dal MEF nell'obiettivo di potenziare i livelli di trasparenza e

di informazione (attraverso la diffusione, all'interno del proprio sito internet dei dati sui risultati ad oggi ottenuti suddivisi per P.A.), le aziende del settore della gestione dei rifiuti registrano ancora forti difficoltà e ritardi nella fase di riscossione. È necessario, pertanto, ad avviso di Assoambiente assicurare la diffusione di “buone pratiche amministrative”, magari anche attraverso il potenziamento del sistema sanzionatorio, che conducano le stazioni appaltanti a garantire il rispetto dei termini di pagamento a favore dei propri creditori i quali, in linea con i fondamenti teorici sui quali si basano le teorie economiche aziendali, organizzano e gestiscono la propria attività in virtù dei flussi finanziari. Parimenti, si registrano numerosi esempi di palese elusione e violazione dei termini di pagamento applicabili ai contratti sottoscritti successivamente al 1 gennaio 2013, in conformità a quanto prescritto dalla Direttiva 2011/7/UE (relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali), successivamente recepita dal legislatore nazionale con il D. Lgs. 9 novembre 2012, n. 192.



## Valorizziamo la raccolta differenziata con contenitori all'avanguardia

Mondini Engineering SA è un'azienda familiare svizzera attiva nel ramo delle costruzioni metalliche da oltre 60 anni con stabilimento a Tesserete. L'azienda offre una vasta gamma di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiu-

ti, ciascuno ideato per garantire la massima efficienza ed integrazione nell'ambiente. La qualità svizzera è certificata dall'ente SUVA secondo la norma europea EN13071, che ne garantisce sicurezza e funzionalità. La gamma di contenitori interrati è perfetta per le aree residenziali e rappresenta una soluzione alternativa alla raccolta tradizionale. Costruiti con materiali di alta qualità, concepiti per la raccolta di ogni tipo di rifiuto, sono disponibili diversi modelli, adattabili secondo le esigenze. Tra i vantaggi dell'utilizzo di questi sistemi abbiamo una migliore estetica, una maggiore igiene per l'utenza ed il trattamento degli odori sotto terra. Si ottiene altresì un importante risparmio sui costi di raccolta, grazie anche alla voluminosa capienza del contenitore (oltre 6 volte rispetto ad un tipico cassonetto). I sistemi di aggancio sono a norma, consentendo quindi libertà di scelta del veicolo di vuotatura. È possibile equipaggiare uno dei modelli con un sistema elettronico di controllo accessi, per monitorare gli eventi di conferimento rifiuti da

**SPAZZATRICI PROFESSIONALI PER TUTTE LE ESIGENZE**  
**PROFESSIONAL SWEEPERS FOR EVERY NEED**



parte dei cittadini, il tutto tramite badge / tessera di riconoscimento. Questo sistema consente la tassazione sul volume conferito. La Mondini produce ed offre anche altre tipologie di contenitori, come i semi-interrati, particolarmente indicati per aree con clima molto freddo, in pendenza o in zone rurali. Questi sono composti da un cassero in cemento visibile per 1/3 fuori terra e da un contenitore in acciaio galvanizzato. I contenitori fuori terra sono personalizzabili nei colori e nelle forme, con capacità fino a 5 m<sup>3</sup>, e sono adibiti alla raccolta di tutti i rifiuti riciclabili. L'alta qualità del trattamento superficiale li rende durevoli e resistenti addirittura al fuoco, comprovando ancora una volta di essere prodotti innovativi e di ottima tecnologia.

[\[www.mondini-engineering.com\]](http://www.mondini-engineering.com)

**13 MODELLI IN 30 VERSIONI - 13 MODELS IN 30 VERSIONS**

## Ecotec: esperienza e flessibilità da sempre



Azienda di grande concretezza, la Ecotec di Termoli è nata nel 1989 su iniziativa del titolare, Luigi Pilla. “In questi 25 anni -spiega il dott. Pilla- abbiamo sviluppato una notevole esperienza nel progettare e realizzare una vasta gamma di macchine ed attrezzature destinate all’igiene urbana e ambientale, senza tralasciare l’attività tradizionale della nostra famiglia, cioè la costruzione di allestimenti per veicoli industriali come ribaltabili e cassoni. Siamo un’azienda artigiana, e anche per questo riusciamo ad essere un interlocutore flessibile in grado di venire incontro anche alle esigenze più particolari di piccoli comuni, imprese e operatori del settore. Per quanto riguarda l’igiene urbana, siamo stati tra i primi, ad esempio, a realizzare le vasche multiraccolta per ottimizzare la differenziata, e abbiamo studiato diverse soluzioni per specifiche esigenze dei clienti. Completa la gamma dei prodotti: compattatori, vasche, lavastrade, lavacassonetti, attrezzature speciali, soluzioni per la differenziata, minicostipatori, gruppi di aspirazione e, naturalmente, spazzatrici: “Ne abbiamo da 0,5 a 4 metri cubi, e le costruiamo in proprio e conto terzi, senza mai perdere di vista le necessità del cliente, perché sappiamo che lo sviluppo e l’affermazione della nostra azienda dipendono dalla nostra capacità di interpretare e soddisfare le sue esigenze. La qualità dei prodotti, la capacità dei nostri addetti, un affiatato gruppo di stretti collaboratori e una clientela esigente ma affezionata ci hanno permesso di conseguire importanti risultati tecnici, economici e di prenderci molte soddisfazioni: oggi la sede di Termoli, con oltre 2000 mq. coperti, infatti affianca la sede storica di Bonefro, un traguardo già immaginato nel 1989 e un punto di partenza per crescere ancora”. L’azienda è presente a Ecomondo, padiglione A7, stand 175.

[www.ecotecpilla.it](http://www.ecotecpilla.it)

## Allison Transmission presenta la 5ª Generazione dei suoi comandi elettronici, pronti per i motori Euro VI

Ad Ecomondo 2013, Allison Transmission, leader mondiale nelle trasmissioni completamente automatiche per veicoli commerciali medi e pesanti e nei sistemi di propulsione ibridi per autobus, presenta per la prima volta in Italia la 5ª Generazione dei sistemi di controllo elettronico, sviluppati per abbattere i consumi e migliorare le prestazioni del veicolo. Sullo stand sarà presente un modello in spaccato di una trasmissione Allison 3000, adatta ai veicoli con motori da 276kW (370hp), una delle trasmissioni Allison più utilizzate nel settore municipale e nella raccolta rifiuti. I sofisticati comandi di 5ª Generazione Allison offrono un’ampia gamma di strategie automatiche e dinamiche per ottimizzare i punti di cambio marcia in base alla conformazione del terreno, al carico del veicolo e alle condizioni operative. Cosa più importante, questi comandi sono in grado di dialogare al meglio con i nuovi motori Euro VI, obbligatori per tutti i veicoli pesanti a partire da gennaio 2014. Tra le novità dei comandi di 5ª generazione ci sono un modulo di controllo della trasmissione (TCM) più piccolo e con maggiore capacità di calcolo, nuovi selectori del cambio marcia e un software sofisticato in grado di abbattere ulteriormente i consumi. Incorporato nel modulo di controllo della trasmissione, un nuovo inclinometro aumenta la produttività e l’efficienza del veicolo. La precisione e la reattività dell’inclinometro rendono la selezione delle marce nelle modalità ‘Economy’ e ‘Performance’ più accurata e rapida, riducendo ulteriormente i consumi. La nuova generazione di comandi elettronici presenta inoltre due livelli di gestione dell’accelerazione del veicolo, per migliorare ulteriormente i consumi, controllando l’immissione del carburante nel motore e moderando gli stili di guida aggressivi. Diversi costruttori esporranno presso i propri stand veicoli allestiti con trasmissioni Allison. Tra gli altri, il nuovo Eonic di Mercedes Benz e il Renault Access Euro VI, che montano entrambi di serie una trasmissione Allison 3000. Pad. A7, Stand 107



[www.allisontransmission.com](http://www.allisontransmission.com)



## Geesinknorba: il sideloader di qualità

Produttività ed efficienza sono assicurate con il sistema di caricamento laterale sideloader Geesinknorba, che garantisce inoltre massima qualità, bassi costi di manutenzione e facilità di utilizzo da parte di un singolo operatore. Il sistema è il frutto di un accordo con i produttori australiani MacDonald Johnston stretto a inizio anno. Spiega Giancarlo Ostanel, direttore tecnico Geesinknorba Italia: "I caricatori laterali sono disponibili con volumi del cassone da 14, 18 e 22 metri cubi e sono prodotti da un'unica lastra di acciaio Hardox, che garantisce la migliore qualità e durata nel tempo. Grazie al loro peso ridotto è possibile caricare più rifiuti senza superare i limiti previsti dalla legge. Il sistema, inoltre, rende più facile il lavoro perché il singolo operatore può comodamente sollevare cassonetti da 60-240 litri in modo veloce ed efficiente. E' possibile agganciare cassonetti posizionati accanto al veicolo o, grazie al braccio di sollevamento estensibile fino a 3.186 mm, si possono anche raggiungere cassonetti non perfettamente allineati. Il braccio di sollevamento esegue movimenti fluidi e scuote automaticamente i rifiuti nella tramoggia per garantire il completo svuotamento del cassonetto prima di riposizionarlo. Inclinando il portellone posteriore ad un angolo di 115° il rifiuto può essere completamente scaricato dal cassone. Durante il caricamento il portellone viene bloccato automaticamente dal sistema idraulico che può facilmente resistere alle elevate pressioni di compattazione. Poiché il braccio di sollevamento è completamente automatizzato, si aumenta la sicurezza perché il conducente può prestare più attenzione al traffico circostante." Il caricatore laterale Geesinknorba fornisce l'efficienza dell'utilizzo da mono-operatore in combinazione con il più alto carico utile sul passo più corto. Ogni prodotto Geesinknorba, inoltre, è coperto dal servizio di assistenza con officine mobili, che assicura interventi tempestivi e il rapido approvvigionamento di ricambi di qualità.

[[www.geesinknorba.com/it](http://www.geesinknorba.com/it)]



78  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

## Per ogni esigenza la giusta spazzatrice: Ravo spa, un interlocutore unico per vendita e assistenza

Nel settore dello spazzamento stradale è importante, per le municipalizzate e per le imprese in genere, avere a disposizione il prodotto adatto per il tipo di lavoro richiesto, e poter contare su un'assistenza post vendita continua e tempestiva. Se poi ci si può rivolgere a un interlocutore unico in grado di offrire tutto questo, il gioco è fatto. Ebbene, Ravo Spa ha tutte le carte in regola per poter essere questo partner d'eccellenza. L'azienda, nata come impresa a carattere familiare, ha ben trent'anni di esperienza nel settore. Si è sviluppata trasformandosi prima in Srl e poi in Spa, e oggi impiega una cinquantina di dipendenti. Nel frattempo, oltre alla vendita, ha acquisito una grande esperienza anche nell'assistenza, sviluppando una rete di concessionari locali e officine su tutto il territorio. Grazie a questo know-how e capacità

organizzativa, Ravo può presentarsi a Ecomondo 2013 (padiglione A5, stand 047, corsia 3) forte di una gamma completa da 1 a 8 mc, adatta per ogni esigenza. Si parte dalle Tennant, con le macchine da 1 mc: la rivoluzionaria 500ZE completamente elettrica e la 636; viene poi la Mathieu, con i modelli da 2 mc: la New Azura, un classico che si rinnova e migliora sempre, la New Aquazura, l'unica lavasciuga strade sul mercato, la Aquadyne, la lava strade per eccellenza, e infine la straordinaria e "camaleontica" Azura Flex, che si può trasformare in pochi minuti da spazzatrice a spalaneve, spazzaneve, spargisale, lavastrade o lavasciuga strade. Vengono poi la Ravo BV, le top di gamma delle 4 mc, con la 540, la 540 Spray Washer con agevolatore di spazzamento e la 560 veloce. Da non dimenticare la Scarab, con la compatta veloce Minor da 2mc e con i grandi modelli su telaio da 6 a 8 mc: la Merlin, unica spazzatrice su telaio a guida idrostatica, la Mistral a doppio motore, la Magnum e la M6. Allo stand Ravo saranno inoltre presenti le macchine importate da Sea.

[[www.ravospa.com](http://www.ravospa.com)]

## Sistemi certificati Moba, quanto costa non averli?

**MOBA**<sup>®</sup>  
MOBILE AUTOMATION

Potrebbe sembrare un controsenso, ma a volte non avere una cosa può costare più che averla. È proprio il caso dei sistemi di identificazione automatica con certificazione del dato, offerti da MOBA, che da anni consentono, a varie realtà italiane, attive con sistemi di raccolta "porta a porta", un'applicazione della tariffa puntuale calcolata in base agli svuotamenti. La certificazione del flusso del dato offerta da MOBA tiene al riparo le Amministrazioni da qualunque possibilità di ricorso da parte degli utenti e, al tempo stesso, offre una certificazione di qualità del servizio svolto per gli stessi. A ciò va aggiunta la nota affidabilità dei sistemi MOBA, risultante da diverse decine di applicazioni su qualunque tipo di attrezzatura, sempre all'insegna dell'economicità di servizio e di gestione, nonché della certezza del rilevamento del dato, senza alcuna possibilità di mancate o doppie letture, siano esse involontarie o casuali.

[[www.moba.de/it](http://www.moba.de/it)]



elettrica

TENNANT 500 ZE

## Kgn globo: una “sfera” che conquisterà il mondo!

“L’abbiamo chiamata Globo per la sua caratteristica forma sferica, che la rende unica, ma anche perché vogliamo... riempirne il mondo!”. Scherza così Nereo Sella, numero uno di Kgn, sulla sua nuova Kupolina che può essere installata, facilmente e in qualsiasi momento, su cassonetti, colonnine per piattaforme interrate, isole semi-interrate e contenitori. Le dimensioni del limitatore volumetrico Globo sono compatibili con le varie attrezzature di raccolta, inoltre il sistema è comodo da usare e molto resistente agli agenti fisici, chimici e atmosferici. I 22 l di capienza, ma soprattutto la forma sferica brevettata, permettono l’immediato alloggiamento ottimizzato



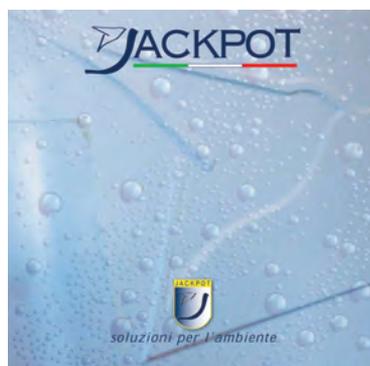
del sacchetti nel massimo rispetto della sicurezza e dell’igiene. Globo è dotato di un microprocessore evoluto per la rilevazione dei dati di conferimento. L’apertura e la chiusura sono semplici e si eseguono azionando la leva posta frontalmente nel modello Kupolina FL brevettato. Solo l’utente che dispone di una chiave hardware abilitata (transponder passivo) è riconosciuto dal punto di identificazione RF-id ed è guidato nelle operazioni di conferimento dai messaggi multilingua del display. I dati vengono registrati in una memoria interna e poi trasmessi per l’elaborazione a fini operativi, statistici o di fatturazione. “Il successo è stato immediato -commenta Sella- Kupolina è un prodotto affidabile e di qualità, già installato in migliaia di pezzi e adatto tanto nei piccoli comuni quanto nei grandi bacini perché consente: di introdurre la tariffazione puntuale senza cambiare le attrezzature di raccolta e le abitudini della gente; di controllare il territorio, impedendo a chi non ne ha titolo di utilizzare i servizi del comune; di contenere i costi poiché introducendo la tariffa puntuale si incrementano le percentuali di differenziazione; di migliorare efficienza ed economicità grazie all’avviso di contenitore pieno che ottimizza i giri mezzi”.

[[www.kgn.it](http://www.kgn.it)]

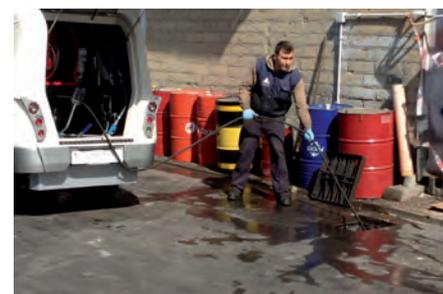
79  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

## Jackpot Trevi Ambiente: l’automezzo polifunzionale per il pronto intervento

Manutenzione e disostruzione reti fognarie, sanificazione e disinfezione, pronto intervento antincendio, lavaggio strade ad alta pressione. E ancora: alloggiamento attrezzature da lavoro o sistemi per la videoispezione delle condutture. Sempre più frequentemente alle imprese vengono richieste “piccole” operazioni di pulizia idrodinamica, e molto spesso esse non dispongono del mezzo ad hoc: o hanno veicoli belli ed efficienti ma troppo ingombranti, o non ne hanno a disposizione, scoraggiate da un alto investimento che, in tempi di crisi, non può essere visto di buon occhio. Da oggi, però, niente più problemi: per tutti questi e molti altri lavori c’è la Trevi Ambiente di Roma, che presenta ad Ecomondo (padiglione C7, stand 117) Jackpot, un allestimento per i piccoli lavori di igiene urbana montato su un Maxxi Porter 120d Piaggio e studiato per il pronto intervento nelle emergenze civili. La peculiarità principale è l’ingombro ridotto, che permette a questo veicolo di essere utilizzato in tutti gli ambienti dove mezzi più



grandi non riescono ad accedere e dove c’è comunque l’esigenza di operazioni di sanificazione e affini: centri storici, vie strette, ma anche autorimesse e molti altri contesti, urbani e no. Si parla inoltre di una soluzione molto meno impegnativa dei tradizionali veicoli per l’igiene urbana,



pensata per tutti quei soggetti, dalla municipalizzata all’azienda privata di servizi ecologici, senza escludere le imprese multiservizi, che vogliono ampliare la propria offerta con un mezzo piccolo ma tecnicamente efficiente e altamente professionale. La conoscenza del mercato e delle esigenze dei clienti fa sì che Trevi Ambiente non lesini sull’aspetto del controllo e della qualità di ogni singolo componente: “La nostra lunga esperienza di allestitori -spiega Franco Bandini- ci ha insegnato che il veicolo, quando viene consegnato, debba essere non meno che perfetto in termini di affidabilità, efficienza, robustezza e prestazioni. La regola è che, uscito da qui, non ci rientri più. Per questo siamo molto attenti alla qualità e alla concretezza: non amiamo fare proclami o presentare soluzioni spettacolari, ci piace di più realizzare prodotti che risolvano davvero i problemi quotidiani degli operatori”. Notizia dell’ultim’ora: Jackpot è stato premiato per le sue peculiarità tecniche alla recente Smart City Exhibition 2013 di Bologna (16-18 ottobre 2013) come strumento per una città migliore.

[[www.trevi-ambiente.it](http://www.trevi-ambiente.it)]

## Un sistema efficiente per una tariffa puntuale

Sartori Ambiente da anni sviluppa soluzioni per l'ecologia, con particolare attenzione alle esigenze dell'uomo e alla realizzazione di soluzioni per una raccolta differenziata efficiente. La mission di Sartori Ambiente, è quella di mettere quotidianamente a frutto gli anni di esperienza nella continua ricerca e progettazioni di soluzioni e contenitori che siano allo stesso tempo ergonomici, pensando alle esigenze dell'operatore, funzionali non tralasciando le esigenze dell'utente con gli spazi spesso ridotti, ma anche esteticamente accattivanti. Sartori Ambiente Srl in seguito all'importante esperienza di



80  
GSA  
IGIENE URBANA  
OTTOBRE-DICEMBRE 2013

rilevazione puntuale degli svuotamenti messa in atto a Cogeme Gestioni nel 2008, si è fatta in due dando vita ad Altares Srl; questo nuovo gruppo ha realizzato quindi un Sistema snello ed intelligente, dove il contenitore, integrato con la tecnologia di rilevazione con RFID UHF viene visto come uno strumento completo; questo, allo scopo di rendere agevoli le operazioni di distribuzione dei contenitori, la raccolta rifiuti da parte delle ditte incaricate, l'analisi dei dati di raccolta ed il controllo ed il monitoraggio dei risultati raggiunti. Nonostante le continue modifiche tariffarie in atto, è di estrema importanza commisurare la tariffa alla quantità ed alla qualità dei rifiuti prodotti, secondo il principio "chi inquina paga"; fondamentale quindi un sistema come Altares che garantisce una elevata affidabilità e precisione dei dati raccolti. I contenitori possono quindi essere attrezzati con tag UHF inizializzati secondo specifiche del cliente, stampe a caldo monocromatiche o IML anche in quadricromia, indicazioni braille della tipologia del rifiuto, etichette con codifiche; il tutto con l'obiettivo di rendere il contenitore tassello fondamentale di qualsiasi progetto di raccolta che miri ad ottimizzare e monitorare i risultati del servizio di raccolta.

[[www.sartori-ambiente.com](http://www.sartori-ambiente.com)]



## Il Gruppo Sicas continua ad innovare la propria gamma

Il Gruppo Sicas può vantare, una gamma completa di autospazzatrici stradali di alta qualità, sia di tipo aspirante che meccanico, presenti nelle versioni compatte e su autotelaio. In tale contesto l'azienda si propone come partner ideale per tutte le municipalizzate e le aziende nel settore dell'ecologia, nonché per le imprese legate alle costruzioni stradali. In quest'ultimo settore è infatti recente la partnership con il Gruppo CGT-Caterpillar, che ha dato ottimi risultati già nei primi due anni dall'accordo.

Tra i prodotti Sicas, partendo dall'auto-spazzatrice più compatta, troviamo la nuovissima serie New Eco Century.2.5. Macchina di nuova generazione con sistema di raccolta aspirante, di contenute dimensioni e grande manovrabilità grazie all'articolazione centrale dal recente de-



sign innovativo, progettata e realizzata nel rispetto dell'ambiente: motore ecologico Euro 5, ridotta rumorosità e massima attenzione al sistema di abbattimento polveri. E' la macchina ideale per operare in realtà urbane caratterizzate da centri storici, viabilità complessa, piste ciclabili e parchi. La serie Millennium, una 4 m3, completa la gamma delle autospazzatrici aspiranti compatte e rappresenta oggi la punta di diamante del gruppo a livello europeo. E' recente infatti la notizia dell'aggiudica-

zione da parte della Sicas di una delle più grosse gare in Europa, su spazzatrici compatte aspiranti da 4m3, di oltre 50 unità in quattro anni per il sud della Francia, attraverso l'azienda francese Matis. I modelli a raccolta meccanica (serie S4000) sono invece ideali per lavori in situazioni più impegnative quali mercati, zone industriali e quartieri in corso di edificazione, parcheggi di grandi centri commerciali e d'impianti sportivi. Sono, per la loro capacità di raccolta, robustezza ed Nel settore del lavaggio delle strade Sicas è anche qui all'avanguardia con i recenti modelli lava strade ad alta pressione SL5000 e SL2000, quindi con un'autonomia di acqua rispettivamente 5000 e 2000 litri. La strategia di Sicas è stata poi quella di buttarsi sempre in nuovi mercati attraverso partnership ed acquisizioni a livello globale. E' recente l'ingresso di Sicas nel settore degli equipaggiamenti invernali, come lame neve e spargisale.

[[www.sicas.eu](http://www.sicas.eu)]