N.4
OTTOBRE-DICEMBRE
2017

GSA IGIENE URBANA

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA
Dossier plastica
Letture

GESTIONE
Novità Albo Gestori Ambientali
Appalti igiene urbana
FV in crescita
Classificazione rifiuti
Appalti pubblici

SCENARI
Ecomondo 2017
Riciclo rifiuti inerti
Raccolta indumenti
Sicurezza stradale

TECNOLOGIE
I muri nel paesaggio

EDICOM
www.gsaigieneurbana.it

ECOMONDO
7 | 10 novembre 2017
Hall C7
Stand 05

FARID FORWARD

Il nostro sguardo
è sempre rivolto al futuro.
Quando **innoviamo**,
quando **progettiamo** soluzioni eco-sostenibili,
quando **perseguiamo** la qualità
in tutti i nostri processi,
quando **sviluppiamo** servizi post vendita
a misura dei nostri clienti.
Questa è la nostra mission.
Questa è Farid.

www.faridindustrie.it

FARID INDUSTRIE

DULEVO D.zero²: ZERO EMISSIONI, 100% PERFORMANCE, 100% ELECTRIC

Dulevo International ha creato la prima spazzatrice stradale **completamente elettrica** in grado di garantire massime performance con impatti ambientali ridotti al minimo.
La nuova macchina si chiama **D.zero²** e fonda la propria filosofia costruttiva su quattro caratteristiche fondamentali che la rendono unica nel settore.

- ZERO EMISSIONI
- ZERO DIFFICOLTÀ DI MANOVRA
- ZERO LIMITI
- ZERO RISCHI

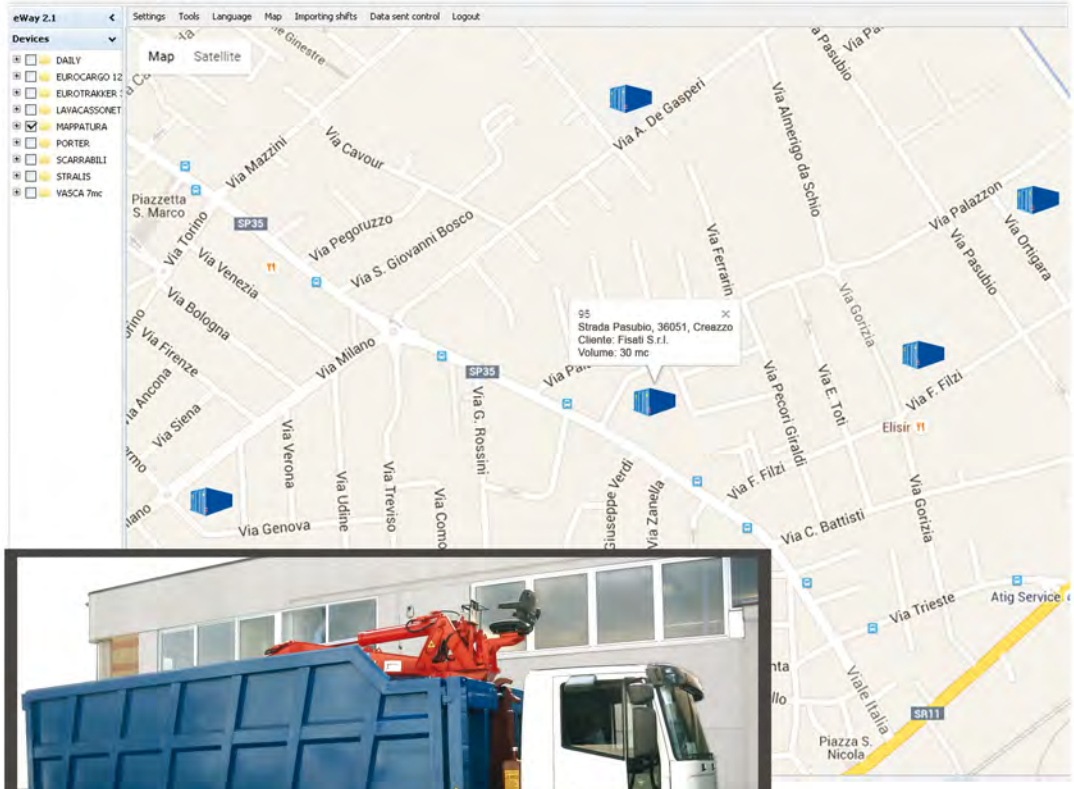
DULEVO® INTERNATIONAL

www.dulevo.com

GESTIONE DI MAGAZZINO PER CASSONI SCARRABILI SUL TERRITORIO

BARON

Sistemi di pesatura dal 1854



TECNOLOGIA PER LA GESTIONE DEI CASSONI SCARRABILI

La tecnologia Baron supporta efficacemente il lavoro di raccolta rifiuti effettuato con i cassoni scarrabili, monitorando la collocazione delle unità sul territorio e gestendone l'utilizzo via software web. Su ogni cassone è applicato un transponder RFID cui corrisponde un codice univoco, a questo è possibile associare informazioni utili quali: volume e tipologia del container, anno di produzione, cliente finale, operazioni di manutenzione e lavaggio.

SISTEMI ELETTRONICI DI PESATURA A BORDO MEZZO

SISTEMI DI CONTROLLO PESO E SOVRACCARICO

SISTEMI DI CONTROLLO VOLUMETRICO

SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE RFID

BARON srl - Via dell'Industria, 8/1 - 36051 Creazzo (VICENZA) Tel. + 39 0444.572444 / 0444.370720 Fax + 39 0444.572090 www.baron.it - info@baron.it

a company of BUSIGROUP

+B-CONNECT

La tecnologia installata sui compattatori scarrabili BTE, nel pieno rispetto del Piano Nazionale Industria 4.0, è uno strumento che consente di accedere ai benefici di ammortamento ma nello stesso tempo permette di avere un controllo totale della macchina, in tempo reale.

Il compattatore equipaggiato con il sistema bidirezionale **+B-CONNECT** è ***predisposto*** per consentire alle aziende che lo acquistano di poter accedere ai benefici dell' iperammortamento.

Con il sistema BIDIREZIONALE è possibile ricevere segnali di stato ed impostare regolazioni da remoto tramite sistema di comunicazione wireless.

Una volta acquistato il compattatore è necessario soddisfare le due condizioni obbligatorie stabilite dal decreto, ovvero: l'interconnessione al sistema di gestione della produzione o rete di fornitura e l'integrazione della macchina / impianto nel sistema produttivo dell'utilizzatore.

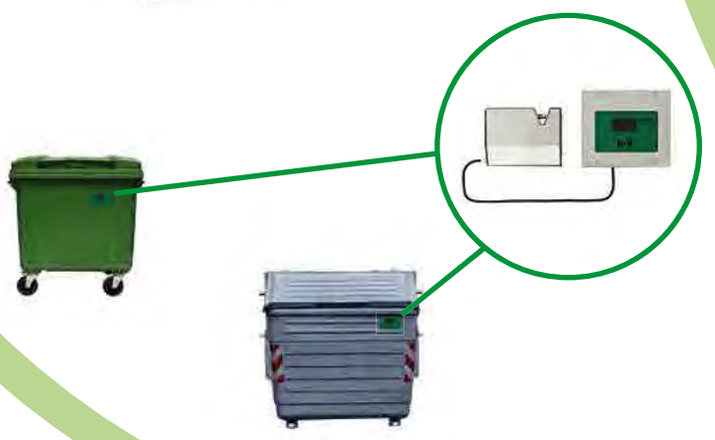
BUSIGROUP
dynamic integrated system

bte MEC OMB

B.T.E. S.P.A. unipersonale
Via delle Brede, 2 - 25080 Paitone (BS) Italy
T +39 030 6896956 **F** +39 030 6896946 **E** info.bte@busigroup.it
www.btenet.it - www.busigroup.it

CONTROLLO VOLUMETRICO

CONTROLLO DELL' ACCESSO



SERVIZI DI MA

GARANZIA TOTALE

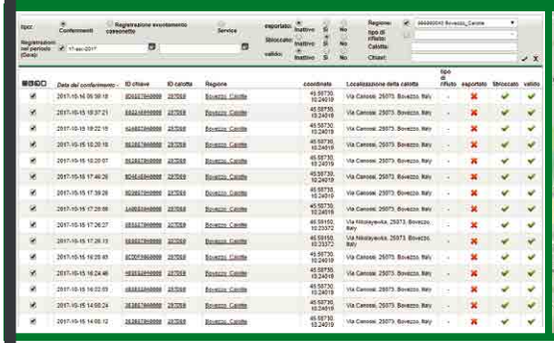
SERV

SERVIZI A

NUMERO VERDE

HELP D

DATI CONFERIMENTI PI



PROTOCOLLI DI

ISM

GSM

emz tecnologie ambientali

ECOM
THE GREEN TECHNI
KEY E

Siamo ad ECOMONDO p

ANUTENZIONE

ICE DATI

ASSISTENZA TECNICA

CCESSORI

DESK

LAVAGGIO CALOTTE

ER TARIFFA PUNTUALE

TRASMISSIONE

M-Bus wireless

LoRaWAN

MONDO
OLOGIES EXPO
ENERGY
7-10
NOVEMBRE 2017
RIMINI ITALY

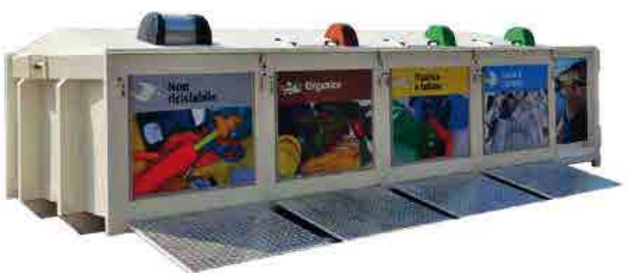
padiglione A5, stand 167

SISTEMI D'ACCESSO

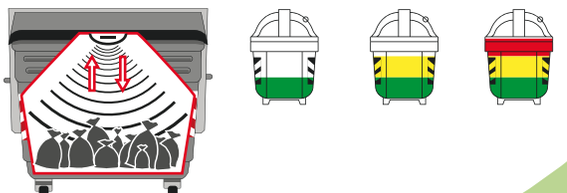
ACCESSO AI CENTRI RACCOLTA MATERIALI

ISOLE ECOLOGICHE DI PROSSIMITA'

CENTRI DI RACCOLTA MOBILE



RILEVATORE AUTOMATICO LIVELLO DI RIEMPIMENTO



>>DHI we Earth

ambiente & energia

>> PROFESSIONISTI PER L'AMBIENTE

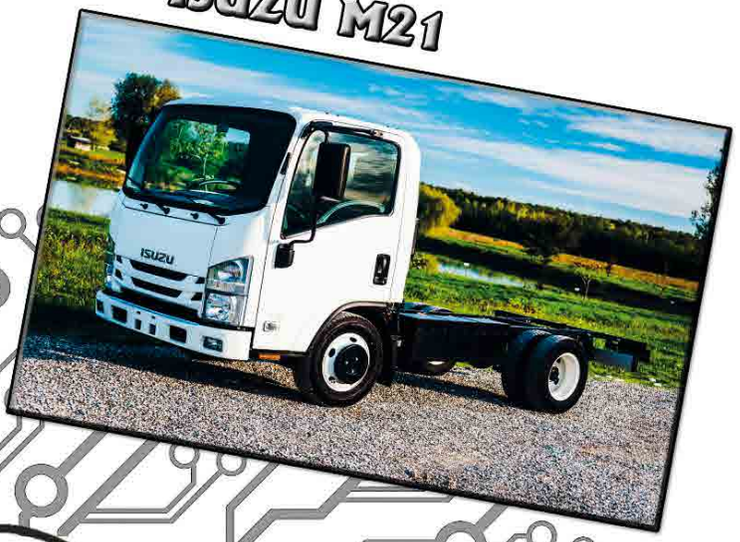
WWW.DHISPA.IT

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

#ELECTRIC-POWER

ISUZU P75

ISUZU M21



eco-Bee

100% elettrico - 100% affidabile

VEICOLI ELETTRICI
www.epmsrl.it

EPM srl
Via Cagliari, snc - 56038 Ponsacco - PI
Tel . 0587 736035 Fax 0587 736833
info@epmsrl.it

15974 0.0412 in.studio+partners

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.

EUROSINTEX SRL Via Brescia, 1a/1b - 24040 Ciserano (BG) - ITALIA - tel. +39 035.4821931 - fax+39 035.4191002 - info@eurosintex.com - www.eurosintex.com

SOMMARIO

ATTUALITÀ 7

AFFARI E CARRIERE 97

CARNET 98

ORIZZONTI 99

INSERTO

SOMMARIO

TERZA PAGINA

41 Dossier plastica
[dalla redazione]

54 Antenne che uccidono
[di Guido Viale]

GESTIONE

56 La nuova disciplina del responsabile tecnico
[di Elisabetta Perrotta]

60 I controlli nell'ambito degli appalti di igiene urbana
[di Andrea Cappello, Giuseppe Miccoli, Salvatore Genova e Attilio Tornavacca]

66 La nuova era del fotovoltaico tra calo dei prezzi e sistemi di accumulo
[di Andrea Ambrosetti]

68 Classificazione rifiuti: novità legislative e commenti
[di Andrea Cappello]

70 Organizzare e gestire gli appalti pubblici (prima parte)
[di Antonio Di Cristofaro]

SCENARI

74 Ecomondo fa 21, e torna anche Sal.ve
[dalla redazione]

78 La gestione dei rifiuti inerti
[di Francesco Rocco]

82 Indumenti usati: come controllare le filiere?
[di Pietro Luppi, Alessandro Strada]

84 Road safety: verso una raccomandazione Mantra
[di Alessandro Sasso]

TECNOLOGIE

88 Muri che parlano
[di Paolo Villa]

COLOPHON

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

Direttore Responsabile
GIOVANNA SERRANÒ

Coordinamento della redazione
GUIDO VIALE

Redazione
SIMONE FINOTTI, ANTONIA RISI

Sviluppo e pubblicità
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 € 30,99
EUROPA PAESI EXTRA EUROPEI € 103,29

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 PER LA STAMPA SPECIALIZZATA E TECNICA

Testata volontariamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento CSST
Certificazione Editoria Specializzata e Tecnica
Certificazione B2B
Per il periodo **1/1/2016-31/12/2016**
Periodicità: TRIMESTRALE
Tiratura media: 5.625
Diffusione media: 5.486
Certificato CSST n. 2016-2593 del 2/3/2017
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 personali di uso redazionale presso la sede di Via Alfonso Corti, 28 - Milano. Gli interessati potranno rivolgersi al responsabile del trattamento dei dati sig. ra Barbara Amoruso presso la sede di Milano Via Alfonso Corti, 28 per esercitare i diritti previsti dalla legge n. 675/967"

ASSOCIATO A:
ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE
Aderente a: Confindustria Cultura Italia

professional people

Comac presenta a Ecomondo

Spazzatrice stradale HP6000

Comac, uno dei leader mondiali nella produzione di macchine professionali per la pulizia dei pavimenti, attraverso i suoi brand **Comac, Fimap e TMB** ha creato la nuova divisione **Comac Street Line**, dedicata esclusivamente alla produzione e commercializzazione delle spazzatrici stradali.

Giancarlo Ruffo, fondatore e amministratore delegato di **Comac** dichiara: *"abbiamo voluto consolidare, attraverso una gestione più focalizzata, la nostra presenza nel mondo delle spazzatrici stradali, segmento che consideriamo strategico nello sviluppo futuro, creando una struttura organizzativa dedicata, con le competenze e l'attenzione necessarie.*
Abbiamo affidato questo compito a Massimo Ubiali, manager di lunga esperienza internazionale in ambito Automotive e che proviene dal gruppo Bucher. Siamo certi che nei prossimi anni saremo in grado di raccogliere i frutti degli ingenti investimenti fatti su questo progetto".
Massimo Ubiali commenta *"ringrazio Comac per la fiducia accordatami, sono felice di accettare questa nuova sfida, certo che avere alle spalle un'azienda solida e con un così forte carattere innovativo permetterà al progetto di raggiungere gli obiettivi prefissati".*

La caratteristica del progetto **Comac Street Line** è lo sviluppo di **spazzatrici ad alte prestazioni, con una particolare attenzione all'ambiente, essendo una linea che opera senza l'utilizzo di acqua, grazie al sistema Twin Action.**

Comac parteciperà a Ecomondo, dove presenterà la gamma Euro VI con i modelli **CS140 T e HP6000.**

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

Organizzazione certificata Q.C.B. Italia ISO 9001:2008, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007

la nuova divisione spazzatrici stradali “Street Line”

Spazzatrice stradale CS140 T

Comac Street Line è la nuova gamma di spazzatrici pensate per l’igiene urbana.

CS140 T e HP6000 sono dotate di un’esclusiva tecnologia che combina la raccolta meccanica dello sporco ad una potente aspirazione, per offrire con una sola macchina le prestazioni di due.

Il sistema **Twin Action** spazza e raccoglie i rifiuti mentre aspira la polvere e lo sporco leggero. I rifiuti voluminosi come bottiglie, rami e lattine, vengono triturati e sminuzzati da un albero rotante dotato di martelli, evitando il rischio di intasamento del condotto di aspirazione e assicurando un ottimale riempimento del cassone.

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

twinaction® system

Un sistema unico sul mercato che fa risparmaire più di 100.000 litri d’acqua all’anno

La perfetta combinazione tra:

AZIONE MECCANICA rifiuti

+

AZIONE ASPIRANTE polvere

EUnited Municipal Equipment
PM 10
FOR A CLEAN ENVIRONMENT
★★★
CERTIFIED

La qualità dell’azione di spazzamento è certificata dall’ente EUnited Municipal Equipment, che ha testato anche la capacità di rimuovere le polveri sottili dalle strade, contribuendo in tal modo alla riduzione della quantità di PM 10 e PM 2,5 presente nell’aria.

DA 50 ANNI
TECNOLOGICI
ECOLOGICI
100% ITALIANI

COSECO

Italian quality
for ecology

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

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

Dulevo tra passato e presente:
L'EVOLUZIONE VERSO L'ELETTRICO

Pulire l'ambiente in modo pulito

Non si tratta di uno slogan o di una pubblicità ma della filosofia aziendale che, da più di 40 anni, rende Dulevo International tra i leader nel mondo della pulizia industriale e urbana. Primo produttore italiano nel settore del cleaning, Dulevo vanta uno degli insediamenti industriali tra i più avanzati a livello mondiale, coprendo un'area di 200.000 mq di cui 20.000 mq di produzione e ospitando anche una modernissima area di R&D dove nascono nuovi modelli di spazzatrici. Dulevo ha da sempre avuto come linea guida della propria attività l'attenzione all'ambiente, cercando di ridurre al minimo le polveri e i gas nocivi rilasciati dalle proprie spazzatrici. Grazie al suo sistema di spazzamento meccanico-aspirante-filtrante e all'installazione di particolari filtri GORE che assicura il filtraggio di PM (10, 5, 2.5, 1) e un alto livello di pulizia e igiene nei centri urbani, le spazzatrici Dulevo contribuiscono a migliorare la qualità dell'ambiente che ci circonda. Inoltre i clienti Dulevo hanno la possibilità di poter installare un motore alimentato a gas metano che, oltre a essere caratterizzato da emissioni inferiori ai più severi limiti di legge in vigore, non produce PM10.

Dulevo per l'ambiente

Ed è proprio in questo contesto di macchinari "eco-friendly" che è nato il progetto di concepire e costruire la prima spazzatrice, firmata Dulevo, totalmente alimentata a batterie: la Dulevo D.zero2. Il nome stesso di questo innovativo prodotto vuole evocarne le caratteristiche principali.

Parliamo infatti di Zero Emissioni di CO_2, gas nocivi e polveri nell'ambiente durante la fase di raccolta. Inoltre le varie funzioni di lavoro, essendo elettriche e non dipendenti da un motore tradizionale, riducono notevolmente anche le emissioni sonore riducendole del 30% rispetto a quelle delle normali spazzatrici stradali, consentendo agli operatori di sfruttare le ore notturne per la pulizia delle strade. Zero difficoltà di manovra, grazie alle sue dimensioni e alla sua struttura. La D.zero2 riesce perfettamente a lavorare nei centri storici delle città e in luoghi con spazi ridotti, come piste ciclabili e aree pedonali. Zero limiti poiché è in grado di rimpiazzare le macchine con motore endotermico per potenza e capacità di spazzamento. A parità di ore e turni di lavoro i costi di alimentazione di una spazzatrice elettrica sono di circa l'80% inferiori rispetto a quelli di una macchina alimentata a gasolio*. Ridotti sono anche i costi di manutenzione. L'autonomia di lavoro è garantita per oltre 8 ore e certificata dalle prove europee EN15429. Zero rischi per l'operatore e per le persone che normalmente possono venire a contatto con le macchine (manutentori, personale a terra per lavoro congiunto, ecc), avendo adottato una tecnologia a bassa tensione al fine di ridurre a zero i rischi che un'attrezzatura elettrica può generare.

Parola al Presidente

"Quello che vogliamo fare come famiglia Dulevo è quello di condividere la nostra visione del mondo che ci circonda. Osserviamo in modo critico l'ambiente e tutte le problematiche relative a inquinamento dell'aria, acustico e cambiamento climatico e di come tutto questo stia trasformando il nostro pianeta", commenta il presidente e CEO **Tighe Noonan**. "Come azienda, attiva da oltre 40 anni nel settore, abbiamo fatto grandi investimenti nella Ricerca e Sviluppo per cercare di diminuire l'impatto ambientale in termini di emissioni di CO_2 e polveri. Per questo la nuova D.zero2 si presenta come la naturale evoluzione di tutto quello che è stato fatto negli anni. Inoltre mi piace pensare a questa innovativa macchina come al risultato di un grande lavoro di squadra, come a un piccolo passo verso il futuro".

Top di gamma a Ecomondo

Il lancio ufficiale della nuova D.zero2 si terrà alla fiera di Ecomondo, a Rimini dal 7 al 10 Novembre (Hall 7 stand 12). Quest'anno la gamma Dulevo sarà esposta all'interno di SAL.VE, il Salone biennale del Veicolo per l'Ecologia. Le novità però non si fermano alla spazzatrice elettrica. Gli ospiti di Ecomondo avranno infatti la possibilità di vedere la 850, la più piccola della sua categoria; l'ultima versione della 2000, con performance di spazzamento potenziate; la 3000 in versione COMBI, ovvero capace di combinare la funzione di spazzamento con quella di lavaggio, grazie a un innovativo braccio agevolatore; e la 6000 CNG, la 6 metri cubi alimentata a gas metano.

* Elaborazione interna Dulevo

[www.dulevo.com]

Fra le terme e il lago, NORD ENGINEERING CONQUISTA SIRMIONE

Ormai è una tradizione: come ogni trimestre, anche stavolta ci vogliamo concedere un "viaggetto" in una delle località turistiche più ambite del Bel Paese per raccontare un caso di collaborazione virtuosa. Stavolta ci culliamo alla dolce brezza del Benaco, precisamente nella splendida Sirmione, che già Catullo, nell'ultimo secolo dell'era pagana, cantava come "gioiello delle isole e delle penisole".

Nella perla del Benaco

Qui, nella perla del Garda, incontriamo un'azienda virtuosa, che da sette anni a questa parte ha deciso di "dare una svolta alla raccolta differenziata". Le parole sono del direttore tecnico della Sirmione Servizi, **Lorenzo Rossi**. "Siamo una società a capitale completamente pubblico che cura una serie di servizi, fra cui l'igiene urbana dal 2008, all'interno del comune di Sirmione. La prima particolarità del nostro servizio sta nella stagionalità: Sirmione, che normalmente ha 8mila residenti, in alta stagione può arrivare a contarne anche 40 o 50mila. Con questi numeri non è facile, anche perché la nostra alta stagione dura da marzo a ottobre, essendo anche una località termale in cui si viene fino in autunno inoltrato".

Tutte le criticità di una località turistica

"Un altro aspetto di criticità riguarda l'eterogeneità del territorio, con un centro storico meraviglioso ma difficilmente accessibile e una restante parte della città urbanisticamente molto diversa. "Infatti nel centro storico abbiamo un sistema di raccolta porta a porta molto spinta, 365 giorni/anno per tutte le frazioni. E molto viene svolto ancora manualmente. Fuori, invece, abbiamo adottato soluzioni Nord Engineering, di cui siamo molto soddisfatti".

La partnership con Nord Engineering

"Come dicevo, la nostra "avventura" nei servizi di igiene urbana inizia nel 2008, ma con contenitori generici in cui i cittadini conferivano di tutto. Per questo abbiamo iniziato a guardarci intorno, e dal 2010 abbiamo deciso di iniziare una sperimentazione con il sistema Easy di Nord Engineering, per avvicinarci alla raccolta differenziata senza togliere ai cittadini la possibilità di conferire 24 ore su 24 tutti i giorni. Abbiamo iniziato togliendo i contenitori generici e inserendo ben 120 ecopunti Nord Engineering, molto sobrii, eleganti e funzionali. Il sistema Easy, poi, è rodato, e permette uno svuotamento rapido, semplice e sicuro".

Le sperimentazioni…

"All'epoca avevamo pensato a 4 frazioni: vetro, plastica, carta e secco indifferenziato, e già allora abbiamo assistito a un aumento delle percentuali di differenziata dal 30% al 42%. Dal 2011 al 2014 tale percentuale è salita, ma non come volevamo. E così abbiamo deciso di inserire anche la frazione organica, e soprattutto un sistema di controllo degli accessi. Sono così partite due sperimentazioni: una nel 2015 e una del 2016. Nella prima, abbiamo optato per bocche ad accesso libero, che ci ha dato risultati soddisfacenti innalzando la raccolta differenziata a punte del 70%".

… e gli obiettivi: la "tariffa puntuale", ad esempio

"Anche in questo caso, tuttavia, c'era un punto debole: la qualità del conferito, non sempre soddisfacente. Ecco perché l'anno scorso siamo partiti con un'altra sperimentazione, questa volta con bocche a controllo volumetrico di circa 40 litri. Quest'ultimo passaggio ci ha dato la possibilità, proprio quest'anno, di estendere il sistema su tutta la metà sud del territorio, con 60 ecopunti già pronti. Per il 2018 abbiamo in programma di avviarne altri 40, per arrivare alla quasi totalità dei punti presenti e completare il sistema con la raccolta dell'organico. Non le nascondo che il punto d'arrivo è la tariffazione puntuale, come ormai la legge ci sta spingendo a fare: è anche per questo che abbiamo optato per il controllo volumetrico".

Easy, il sistema che risolve!

In tutto questo il sistema Easy si rivela un alleato preziosissimo: "L'abbiamo conosciuto nel 2009, e l'anno dopo siamo già partiti con le sperimentazioni che le dicevo. Sia l'aspetto tecnico, sia quello elettronico, legato alla raccolta e trasmissione dei dati in tempo reale, non danno problemi, anzi li risolvono. Last but not least, aspetto non indifferente è il ritorno economico grazie all'elevato indice di produttività del sistema. L'automatizzazione delle fasi di raccolta e la grande volumetria di materiali che è possibile svuotare e raccogliere in lassi di tempo molto brevi permettono un elevato risparmio di risorse umane ed economiche che è possibile dirottare verso settori con criticità gestionali.

[www.nordengineering.com]

Gorent sbarca a Madrid
E PUNTA ALL'EUROPA!

Anche quest'anno la Gorent, azienda di riferimento specializzata nel noleggio di veicoli per i servizi di igiene urbana, è presente ad Ecomondo, forte di ben due spazi espositivi. Il cammino di crescita della società fiorentina passa attraverso l'internazionalizzazione: Gorent, infatti, lo scorso anno è "sbarcata" a Madrid, e da lì guarda con sempre maggiore interesse ai mercati europei.

Noleggio, usato e una piattaforma all'avanguardia

Nata nel 2002 a Firenze, nel corso degli anni ha saputo estendere la gamma dei servizi offerti, affiancando al noleggio la vendita dell'usato di fine flotta e la georeferenziazione dei mezzi tramite l'innovativa piattaforma telematica di proprietà ECOFLOT.

Pionieri nel noleggio per l'igiene urbana

Gorent è stata la prima azienda in Italia a proporre la formula del noleggio per i veicoli destinati ai servizi di igiene urbana, grazie ad un parco mezzi che conta oggi circa 860 unità e una clientela che annovera le principali aziende pubbliche e private nel settore dei servizi ambientali, posizionate su tutto il territorio nazionale.

Fatturato in crescita, importanti relazioni strategiche

Grazie a questa strategia, nel 2016 Gorent ha conseguito un fatturato di oltre 21 milioni di euro con la prospettiva di allargare i risultati nel 2017. Sempre nel 2016 l'azienda ha stretto relazioni strategiche anche all'estero, aggiudicandosi, tra le altre, un'importante commessa in Spagna a Madrid per la gestione della raccolta in un'area corrispondente a un terzo della capitale spagnola, pari a circa 700 mila abitanti. Gorent ha infatti fornito 25 camion compattatori a 2 e 3 assi per lo svolgimento del servizio di igiene ambientale.

Alla "conquista" dell'Europa

Tale operazione ha rappresentato un primo significativo segnale della volontà sempre maggiore di Gorent di allargare il proprio business verso i mercati europei, obiettivo raggiunto già nell'anno in corso. E' stata infatti appena inaugurata una sede operativa in Spagna a Madrid - Gorent Hispania - con spazi adibiti a ufficio e un parcheggio di 5000 mq destinato ai veicoli Gorent. L'azienda fiorentina, forte dei rapporti già in essere con realtà locali spagnole, punta pertanto ad allargare il proprio mercato Oltralpe con ambiziosi programmi di crescita nel breve – medio termine. Oltre alla Spagna, Gorent orienta il proprio business anche verso la Francia con l'apertura di una sede operativa anche nella capitale parigina prevista nel 2018 – Gorent France -, al fine di aggredire un mercato ancora vergine per Gorent ma dalle ampie potenzialità di crescita, come hanno dimostrato le indagini di mercato condotte dall'azienda sul territorio nei mesi scorsi.

La presenza ad Ecomondo

Il processo di internazionalizzazione avviato da Gorent e la progettazione di un nuovo prodotto, che nasce dalla partnership avviata con un importante fornitore internazionale, saranno solo alcuni dei temi presentati quest'anno dall'azienda fiorentina a Ecomondo, la fiera leader dedicata alla green e circular economy. Come ogni anno, infatti, Gorent sarà presente alla manifestazione con uno stand di 204 mq, completamente rinnovato, posizionato nell'area dedicata alle attrezzature e ai mezzi per la raccolta e il trasporto rifiuti (pad. C7), oltre che in uno spazio esterno dove verranno esposte alcune delle sue ultime novità di mezzi.

[www.gorent.it]

Dai piccoli comuni ai grandi consorzi,

I MASTELLI E I CARRELLATI ECOPLAST SI DIFFONDONO VELOCEMENTE

Dal 1991, Ecoplast produce costantemente articoli in plastica ed in particolare contenitori per rifiuti urbani. I grandi punti di forza sono il minimo spreco del sistemo produttivo, un prezzo molto vantaggioso e la rapidità assoluta nelle consegne.

L'esperienza di CICLAT Trasporti Ambiente

Nel suo percorso di crescita, in particolare nell'ultimo anno, Ecoplast si è fatta apprezzare per la propria tempestività dal consorzio CICLAT Trasporti Ambiente. Il consorzio ha provveduto ad acquistare i bidoni carrellati di Ecoplast da 120 e 240 litri per conto di una delle sue consorziate, Cogei Ambiente srl, la quale cura il servizio di raccolta differenziata nel comune di Mottola in provincia di Taranto. In particolare è stata apprezzata la celerità nelle consegne e la grande capacità organizzativa che Ecoplast ha dimostrato. Nella città di Mottola sono dunque spariti i vecchi cassonetti che hanno lasciato spazio ai contenitori carrellati e ai mastelli per il porta a porta. Anche grazie all'efficienza di Ecoplast, in pochi giorni la Cogei Ambiente ha provveduto a ripulire le strade dai rifiuti, fornendo alla cittadinanza le attrezzature per il servizio di raccolta.

La soddisfazione dei clienti

Non stupisce dunque l'alta soddisfazione dei clienti anche in Sicilia, che si rivolgono ad Ecoplast per ottenere affidabilità e servizio d'eccellenza. Il geometra **Carmelo Marchese** è responsabile dell'Ufficio Igiene e ciclo rifiuti del comune di Mascalucia, 34mila abitanti (circa 14mila famiglie-utenze) nella Città Metropolitana di Catania. Un comune che ha già una percentuale di differenziata che supera il 50% (risultato che lo pone tra i primi nella provincia catanese), ma punta a fare ancora meglio nel prossimo futuro. Investendo nel servizio, nel miglioramento di mezzi, materiali e attrezzature e in programmi di educazione che partono dalle scuole. In un progetto così ambizioso, è importante poter contare sui giusti partner, che forniscono soluzioni all'avanguardia.

Per aumentare la qualità della differenziata

"In quest'ottica l'azienda ci ha consegnato in soli 7 giorni, 2mila mastelli da 35 litri, ideali per il porta a porta domestico, che abbiamo acquistato tramite il MEPA. Per ora li abbiamo dedicati al vetro. Recentemente, infatti, abbiamo portato a 5 le frazioni della differenziata, separando il vetro dalla plastica/ alluminio per rispondere alle richieste del Consorzio del Vetro e risparmiare soldi pubblici riducendo i costi della selezione", spiega Marchese. A questa implementazione e incremento della raccolta del vetro seguirà una riorganizzazione anche delle altre frazioni (plastica, carta, umido e indifferenziato), con sostituzione dei contenitori che naturalmente richiederà un altro grosso impegno economico. "Stiamo procedendo gradualmente, anche nell'ottica di uniformare il servizio insieme ad altri comuni limitrofi. Un'operazione che porterà il bacino di abitanti serviti a circa 100mila. "Ora il servizio è svolto da una società partecipata di cui siamo soci di maggioranza, e in futuro stiamo pensando di estendere il bacino di utenza attraverso accordi con comuni limitrofi. Per questo è fondamentale poter contare su aziende competenti, capaci e in grado di soddisfare al meglio le nostre esigenze in fase di consulenza, vendita e assistenza." Ma non è tutto: "Ecoplast ci ha fornito anche circa 500 contenitori carrellati per le attività commerciali, e ora abbiamo chiesto una decina di campane per le nostre campagne educative nelle scuole. E' importante che si impari da lì a rispettare l'ambiente e la propria comunità."

I mastelli Ecoplast, protagonisti incontrastati

Protagoniste incontrastate sono le pattumiere domestiche per la raccolta differenziata, disponibili in diverse misure – dalla 10 lt sotto lavello alla 50 lt. Tra le principali caratteristiche tecniche: fusto tronco-piramidale con angoli arrotondati, manico con chiusura anti randagismo, coperchio fissato al fusto mediante due robuste cerniere in PP, doppia apertura (superiore e frontale); una caratteristica molto apprezzata, come abbiamo visto, è il fatto che il contenitore sia sovrapponibile con sistema antiscivolo e impilabile; il coperchio è smontabile. Altrettanto richiesta è la presa sul fondo per facile svuotamento, e le apposite tacche reggi-sacco per sacchi di varie dimensioni. Spicca anche l'ampia versatilità: la pattumiera è adatta a tutte le frazioni, e a scelta del cliente nei colori distintivi per tipologia di rifiuto. Sono inoltre applicabili stampe serigrafiche/tampografiche e sistemi elettronici di rilevamento come TAG RFID.

[www.ecoplast-srl.it]

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

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

Mercedes-Benz
Trucks you can trust

Pretto
ALLA SVOLTA DEL "2.0"

Ci sono aziende che subiscono i cambiamenti del mercato e l'evoluzione tecnologica e aziende capaci di mettersi in gioco per cercare di governarli e trasformarli in opportunità strategiche.

Il "2.0" di Pretto

Il Gruppo Pretto appartiene a quest'ultima categoria, e la recente svolta "2.0" ne è la testimonianza. Nessuno può parlarne meglio del nuovo Direttore Commerciale **Enrico Palandri**, 42 anni ma una carriera già molto lunga nel settore, basti ricordare i suoi incarichi di alto livello in Gorent e Piaggio: "L'inserimento in organico della mia figura, e di altre in ruoli-chiave, fa parte di un percorso di strutturazione gerarchica all'interno del gruppo, che così facendo vuole prepararsi alle nuove sfide del mercato nell'ottica di soddisfare sempre di più le esigenze del cliente."

Strutturati per offrire soluzioni

Ebbene sì: Pretto sta diventando grande e strutturata per offrire soluzioni sempre più all'avanguardia. "Storicamente siamo focalizzati sui veicoli commerciali -prosegue Palandri-, e lavoriamo con Piaggio, Isuzu e Nissan, solo per ricordare i principali brand. Attivi dal 1997, da circa quattro anni siamo focalizzati sulla produzione di veicoli elettrici, e in quest'ottica abbiamo ottenuto dal Ministero il codice di produttori che ci permette di trasformare i veicoli termici in elettrici."

Da termico ad elettrico: non è un gioco!

Un settore molto impegnativo… "Sì, perché richiede notevoli competenze tecniche ed esperienza, ma soprattutto un cambiamento culturale in grado di vincere lo scetticismo da parte di coloro che per anni sono stati abituati a vedere nel veicolo elettrico una soluzione solo "di immagine". C'è anche però un'altra difficoltà: quella di trovare partner adeguati, con soluzioni tecnologiche affidabili e di alto livello."

250 officine convenzionate

In questo senso Pretto non si fa certo pregare, con oltre 250 officine convenzionate su tutto il territorio nazionale e 20 anni di esperienza nei veicoli elettrici. "Anni in cui abbiamo sviluppato referenze importanti nel settore dell'igiene urbana e della logistica. Per questo oggi, nell'ottica appunto del 2.0, vogliamo focalizzarci sempre di più sul servizio, con importanti investimenti, per offrire soluzioni come: estensioni di garanzia, pacchetti manutentivi e soluzioni ad hoc per il cliente".

Dai freni al "magazzino modulare": una pioggia di soluzioni smart

Continua Palandri: "Con il nostro marchio Logicar stiamo sviluppando soluzioni innovative come il Tutor, il particolare freno di stazionamento intelligente che stabilizza il mezzo durante la fase di conferimento. A proposito di assistenza, un'altra soluzione sviluppata da Logicar riguarda proprio la ricambistica: è il magazzino "smart". Magazzino modulare, con loader base di 2,20 x 2,40 metri, installato presso il cliente, con un mix di ricambi ad altissimo tasso di rotazione che vengono pagati dal cliente solo al momento dell'utilizzo, senza spese di trasporto. Soluzione efficace che limita l'impegno di investimento per approvvigionamenti a stock da parte del cliente. Tenga presente che il turnover dei soli ricambi del gruppo è di circa 2 milioni di euro/anno".

Pretto cresce, in Italia e all'estero

"Proprio per strutturarsi per questo servizio, quest'anno abbiamo inaugurato un magazzino di 1000 metri quadrati; inoltre abbiamo intenzione di implementare il business di ricambi attraverso l'utilizzo di social media, tutorial, informative, ecc. per fornire anche un servizio di consulenza specializzata". Pretto sta crescendo rapidamente, insomma, sia in Italia sia all'Estero. "Ormai siamo presenti nel Regno Unito, in Benelux, in Croazia, in Spagna. Qui abbiamo come referenza, fra l'altro, FCC, il colosso dell'igiene urbana spagnolo a cui abbiamo già fornito i primi 11 veicoli elettrici fra i 35 e i 75 quintali.

Coming soon: teli intelligenti e scalini mobili!

Ma non è tutto: a Ecomondo ci sarà la première del Porter Maxxi, un veicolo elettrico modulabile con batterie al litio. E nel futuro ci sono già novità in vista. Qualche piccola anticipazione? "Sempre sul versante "smart", abbiamo in cantiere un telo coprivasca a cielo aperto, intelligente, completamente automatizzato e uno scalino mobile che si alza automaticamente per migliorare l'accesso in cabina". Coming soon.

[www.gruppopretto.it]

Isal 6000 Euro 6,
LA GRANDE SPAZZATRICE ECOLOGICA

Grandi novità in casa Isal. La spazzatrice "meccanico-aspirante" ISAL 6000 Euro 6 è la macchina ideale per lo spazzamento stradale in aree urbane ed extraurbane, porti e aeroporti e per le pulizie di aree industriali di grandi dimensioni come fonderie, cementifici e acciaierie e poli industriali particolarmente estesi.

Ancora più "eco"

Ancora più ecologica -con certificazione Euro 6- presenta emissioni di agenti inquinanti molto limitate in ottemperanza alle nuove normative ambientali, è dotata di motore a Diesel "VM" 6 cilindri che eroga 115 Kw e sterzo con idroguida sulle quattro ruote, per una massima manovrabilità. Il pannello di controllo è di facile lettura e immediato utilizzo grazie allo schermo con funzione "touchscreen". Il sistema Can Bus, inoltre, facilita ulteriormente il lavoro dell'operatore.

Fondo irregolare? C'è un sistema brevettato

Questa macchina è inoltre dotata di un sistema brevettato per il controllo e la regolazione idraulica della pressione della spazzola centrale -il Clever Detective System- che ne consente l'utilizzo anche in presenza di dossi e pavimentazioni irregolari. Una terza spazzola laterale, azionata direttamente in cabina dall'operatore tramite un joystick, può lavorare su entrambi i lati della macchina e consente di raggiungere le aree più inaccessibili, con uno spazzamento ancora più efficace.

Per abbattere meglio le polveri

Le spazzole laterali sono dotate di un sistema di abbattimento polveri grazie all'intervento di un impianto idrico dotato di serbatoio da 500 litri; un tubo flessibile consente inoltre di effettuare una pulizia completa anche nelle zone difficili da raggiungere meccanicamente. Caratteristica che rende questa macchina unica è la possibilità di svuotare il contenitore in quota, ad un'altezza massima di 2400 mm, direttamente nelle isole ecologiche dedicate. Tutte queste caratteristiche fanno di ISAL 6000 Euro 6 una spazzatrice all'avanguardia che si posiziona decisamente ai vertici rispetto all'offerta nel settore del cleaning industriale.

Le novità Kärcher

Sul versante Kärcher, piena attenzione alla macchina multifunzione MC 130, una spazzatrice stradale in grado di offrire prestazioni al top durante tutto il corso dell'anno, indipendentemente dalla stagione. Offre una cabina confortevole a due posti, con ampia visibilità. Il volante hi-tech integra un luminoso display che mostra all'operatore tutti i principali parametri di funzionamento, fungendo anche da monitor per le videocamere opzionali. Le spazzole sono posizionate su due braccia robotizzate, controllabili attraverso due joystick: uno spruzzo d'acqua pulita e costante, evita il sollevamento della polvere. Lo snodo centrale permette a questa spazzatrice massima manovrabilità, al fine di ruotare su se stessa e districarsi anche nelle aree più ristrette.

Rispetto ambientale certificato

Veniamo infine alle certificazioni. Isal ha ricevuto la ISO 14001, un riconoscimento mondiale che identifica standard di eccellenza a livello di gestione ambientale da parte dell'azienda. Per raggiungere la conformità a tale normativa, Isal ha dovuto raggiungere una serie di obiettivi definiti in relazione alle prestazioni ambientali, con un processo che la vincolerà a garantire continui futuri miglioramenti. A livello pratico Isal ha adottato misure finalizzate ad abbassare l'emissione di CO_2 risparmiando al contempo le risorse ambientali. Pur aumentando la produzione di macchine, gli stabilimenti Isal hanno mantenuto costanti i consumi di acqua e il volume degli scarti di lavorazione. Sul tetto degli stabilimenti sono stati inoltre installati pannelli solari. Molte componenti delle macchine Isal sono oltretutto costituite da materiali riciclati e garantiscono il rispetto degli standard richiesti dalla normativa ISO 14001. Conferme di prim'ordine infine anche sul versante della qualità: l'azienda ha ricevuto infatti la certificazione ISO 9001, un riconoscimento mondiale che costituisce una ulteriore importante garanzia a favore della clientela.

[www.isalsweepers.com]

Waste Scan al servizio di Net S.p.A.
PER UNA GESTIONE EFFICACE DEI CENTRI DI RACCOLTA MATERIALI

NET è l'azienda che gestisce la raccolta differenziata e il trattamento dei rifiuti in 86 comuni del Friuli Venezia Giulia. Nel 2016 ha servito 350 mila utenti e gestito 222 mila tonnellate di rifiuti, con un fatturato di 31 milioni di euro e 1,9 milioni di utile, che confermano il trend ormai decennale di crescita, favorito da un mix di miglioramento dell'efficienza, controllo delle spese e corretta pianificazione degli investimenti. "La mission aziendale – sottolinea il direttore **Massimo Fuccaro** – è di fornire al territorio un servizio integrato efficiente, trasparente, moderno e qualificato a tariffe competitive, avvalendosi delle migliori tecniche di gestione e tecnologie disponibili".

Waste Scan per la gestione dei centri di raccolta

Nell'ambito del costante sforzo per l'efficientamento del sistema, si è scelto di dotare i centri di raccolta presenti nei comuni soci di Net di sistemi Waste Scan per il controllo degli accessi e la registrazione dei conferimenti. Attualmente sono 16 i centri di raccolta comunali gestiti con i sistemi Waste Scan per un totale di circa 185.000 utenze monitorate. Waste Scan è stato introdotto nei centri di raccolta Net dal 2012 e il superamento del sistema cartaceo ha portato numerosi vantaggi. I sistemi Waste Scan permettono di velocizzare l'accesso al centro da parte degli utenti abilitati, cosa molto importante, dato che alcuni centri arrivano a registrare fino a 400 ingressi al giorno. Un altro vantaggio consiste nel fatto sufficiente la presenza di un solo operatore, in grado con questa attrezzatura di seguire sia la fase del controllo accessi che quella del conferimento, con un notevole risparmio sui costi di gestione. Il sistema è trasportabile e può quindi essere utilizzato in più centri di raccolta, in base alle necessità dettate dagli orari di apertura, e particolarmente robusto, caratteristica apprezzabile nell'ambiente in cui vengono utilizzati. Un'altra importante funzionalità è l'invio dei dati registrati in tempo reale alla sede, grazie all'applicativo web fornito con l'attrezzatura. Questo flusso di informazioni consente non solo di ottemperare alle direttive nazionali riguardanti l'obbligo di registrare i dati relativi ai flussi di rifiuti nei centri di raccolta, ma anche di verificare e aggiornare i database comunali con relativi controlli sul pagamento della tariffa.

Tecnologico, pratico, trasportabile

Waste Scan è disponibile in tre versioni, due delle quali consistono nella pratica e robusta struttura a valigetta, che può essere agevolmente utilizzata in più isole e riposta in luoghi sicuri durante i periodi di chiusura dei centri. La valigia contiene, nella versione WS 1000, un monitor touch-screen e un lettore a banda magnetica integrato. La versione WS 2000 presenta in più una stampante integrata che consente il rilascio di una ricevuta cartacea all'utente. La connettività UMTS dei sistemi, in grado di interfacciarsi istantaneamente con il database degli utenti abilitati al conferimento, permette di monitorare eventuali accessi multipli in differenti isole, gestire black list di utenze, monitorare i flussi di conferimento. WS 3000 utilizza invece, al posto della valigetta, un tablet che l'operatore può portare con sé, muovendosi liberamente all'interno del centro per seguire le operazioni di conferimento, e che è in costante comunicazione con la base station, un'unità fissa installata al varco d'accesso del centro di raccolta, dotata di lettore a banda magnetica e di un access point wi-fi integrato. Che la scelta ricada sulla robusta valigia o sul più agile palmare, la linea di prodotti Waste Scan permette all'operatore di registrare, in maniera efficace e con pochi passaggi, l'identità dell'utenza, la quantità di rifiuti conferita e la loro tipologia, selezionandola sul touch screen tra quelle prestabilite. Le funzionalità dei sistemi Waste Scan sono inoltre completate dall'applicativo web che consente la gestione dei dati raccolti e l'abilitazione o il blocco delle utenze.

Rexa e Mattiussi Ecologia

I sistemi Waste Scan sono distribuiti e co-prodotti da Rexa, il nuovo progetto di Mattiussi Ecologia in partnership con MQuadro, la cui mission è progettare e realizzare sistemi integrati personalizzati per il monitoraggio delle utenze e per la gestione dei rifiuti. Rexa nasce dall'unione delle competenze di due realtà all'avanguardia nei rispettivi settori: Mattiussi Ecologia, da oltre trent'anni trendsetter nello sviluppo e nella produzione di sistemi dedicati alla raccolta differenziata, e MQuadro, che opera da quasi dieci anni come laboratorio di electronic engineering. Rexa è oggi in grado di offrire una soluzione a tutto tondo per la gestione e l'ottimizzazione dei flussi di raccolta, affinché sia possibile concepire il rifiuto come nuova preziosa risorsa.

[www.rexatech.it]
[www.mattiussiecologia.com]

AMS® SPL LIGHT WORK

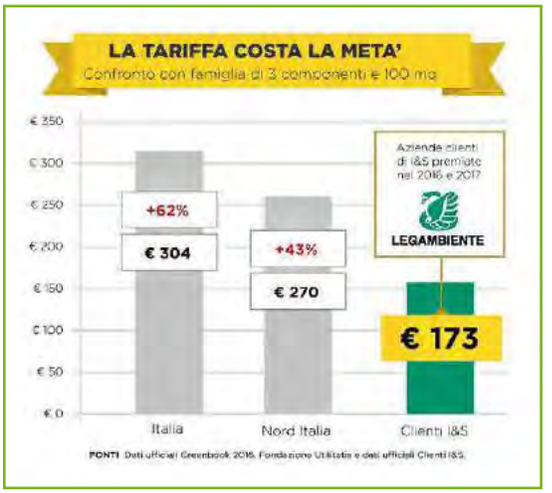
Quadro di controllo SIEMENS con sistema PROFINET

sistema pneumatico di apertura sponda per raccolta a mano

105 cm per raccolta a mano e 140 per sollevamento cassonetto

AMS SpA - via Pisana, 67 - 50021 Barberino Val d'Elsa - Firenze - Italia
www.amsspa.com

Decreto TARIP
...COME MISURARE



Organizzazione, Software e Tecnologie: punti chiave per applicare il nuovo DM sui criteri di misurazione puntuale dei rifiuti

I pionieri della Tariffa Puntuale tirano un respiro ed incassano, col nuovo DM pubblicato sulla GU n.117 del 22.05.2017, il giusto riconoscimento dei loro sforzi. La società I&S di Trento che dal 2000 investe in questo settore, vede premiata la propria lungimiranza e si permette di fare il punto.

Sintesi del Decreto

Il nuovo DM non impone la Tariffa ma chiarisce come fare per chi la fa e chi si appresta ad applicarla sancendo quindi criteri da seguire per "attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio".

Punti chiave del Decreto

- il peso diretto è equiparato a quello indiretto (= volume x peso specifico della frazione);
- il RUR è la frazione minima di riferimento da quantificare e possono essere usate, ad integrazione del calcolo, anche misure su altre frazioni;
- sono ammessi i conferimenti aggregati (condomini e calotte) e ripartizioni semplificate;
- per i conferimenti nei centri di raccolta, sono applicabili sistemi di misurazione semplificati.

In sostanza il nuovo DM recepisce quanto fanno da oltre 10 anni le più efficienti realtà italiane che applicano la Tariffa con modalità consolidate.

Perché applicare la Tariffa ?

La Tariffa Puntuale è:

- il passo successivo al consolidamento ed incremento della % di RUR perché, un trend di raccolta differenziata oltre il 75-80%, non dura negli anni se non si responsabilizza il cittadino a partire dal "portafoglio";
- la nuova e diversa organizzazione impone un controllo puntuale dei punti di produzione del rifiuto facendo emergere completamente l'elusione totale;
- contrariamente a quanto si tende a far credere, la TARIP a regime, comporta un costo al cittadino che è circa la metà del costo medio nazionale a fronte di un servizio migliore.

Lo posso fare nel mio comune ?

I fatti dimostrano che non contano né latitudine né dimensioni ma convinzione politica della necessità di fare e la volontà dei preposti. I modelli ci sono già, le tecnologie pure, gli esempi anche.

Cosa fare e cosa non fare

Dire che è semplice sarebbe poco serio ma si può: copiare i modelli organizzativi di successo "comprovato"; affidarsi a chi conosce il problema e padroneggia da anni con successo le tecnologie abilitanti; non improvvisare e seguire le mode; non banalizzare e trascurare il "fattore esperienza". Non è pensabile che il software giusto sia quello che costa meno o che viene regalato in una fornitura di attrezzatura o di materiali necessari. Ad ognuno il suo mestiere.

Costi o tempi di ammortamento?

Il meglio del meglio di tecnologia hardware e software supportata dall'esperienza, per progettare la raccolta, misurare e monitorare il servizio, fino a produrre una bolletta in TARIP, incide su base quinquennale, dallo 0,5% al 2% con valori inversamente proporzionali all'importo annuo di servizio. Sbagliare l'acquisto di bidoncini o sacchetti "taggati" e/o sbagliare la fase di consegna non associando correttamente le utenze, può comportare conseguenze dirette ed indirette come: ritardi nel progetto, perdita di credibilità verso il cittadino, conflittualità tra le parti.

Importanza del DM

Il legislatore ha sancito che la misura sta alla base dei Servizi di Igiene Urbana, se si vuole applicare la Tariffa. Quello che non sembra ancora ben recepito, da chi la vorrebbe applicare, è che per essere credibile, applicabile ed incassabile, la TARIP deve basarsi su misure certe, associate all'utenza giusta ed applicata a tutti i produttori di rifiuto che devono essere costantemente monitorati onde evidenziare anomalie e prendere immediati provvedimenti. Basti pensare alle conseguenze per ogni vuotamento di RUR non registrato. Ciò comporta una attività di controllo puntuale degli attori in gioco che solo un nuovo modello organizzativo, molto diverso da quello storico, può garantire se supportato da più software integrati.

Il "riuso" come nuova frontiera

Si prevede che i centri di raccolta , sempre più informatizzati, andranno a legarsi al concetto del "riuso" e allo scambio di beni riutilizzabili nel pieno rispetto dei principi dell'economia circolare. La premialità al cittadino sarà possibile solo tracciando i beni ed identificando i cittadini che più contribuiscono a questa iniziativa tramite l'utilizzo di software specifici (www.ies.it/ambiente/riuso)

Approfondimento

I&S ti invita, in occasione di ECOMONDO 2017, al convegno gratuito che si terrà Mercoledì 8 - ore 15.30, nel soppalco della Provincia Autonoma di Trento, Pad. A4 (www.ies.it/ecomondo17-convegno)

[www.ies.it]

Mil-tek e De Vizia,
QUANDO LE ECCELLENZE SI INCONTRANO

Minimize your waste

Dall'incontro di due eccellenze prendono vita progetti all'avanguardia, destinati a soddisfare le esigenze di grandi clienti. La storia che raccontiamo oggi vede protagonisti la De Vizia Transfer S.p.A. e la Mil-tek Centroitalia.

Fin da subito, grandissimi clienti

Conosciamole meglio: "De Vizia -spiega il direttore tecnico, ing. **Francesco Nigro**, "è un'azienda italiana ancora oggi di proprietà della famiglia che l'ha fondata nel lontano 1969. La nostra storica attività era realizzare e gestire impianti industriali, soprattutto nel settore dell'automotive. Subito l'azienda diviene protagonista dello sviluppo dell'industria automobilistica e siderurgica che rese competitivo il nostro Paese nel mondo. Partecipa alla costruzione degli stabilimenti automobilistici di Cassino, Termini Imerese e Pomigliano d'Arco nonché dell' Italsider di Bagnoli".

Un colosso dei servizi

Con il tempo, De Vizia ha diversificato la propria attività inserendo servizi di pulizia, logistica, manutenzioni e gestione rifiuti. Dagli anni Novanta si è inserita anche nel mercato pubblico, partecipando e vincendo gare d'appalto, e oggi è uno dei principali competitors privati nel settore dell'igiene urbana, con circa 200 comuni e 2 milioni di abitanti serviti in tutta Italia. Per dare qualche altro numero: nel 2016 il fatturato è stato di 186 milioni, con oltre 2mila dipendenti e un migliaio di clienti attivi.

Via l'aria dai rifiuti grazie all'aria delle presse!

Questo anche grazie alla scelta dei giusti partner. E qui arriviamo a Mil-tek, un'azienda danese specializzata in presse pneumatiche per compattare cartone, plastica, Eps, rifiuto misto ed alluminio. "Mil-tek è un'azienda all'avanguardia" dice **Donatella Colecchia** Amministratore Unico di Mil-tek Centroitalia "specialista nelle attrezzature per la riduzione volumetrica dei rifiuti, con una particolare vocazione al mondo industriale. Il motto la dice lunga: "Togli l'aria dai rifiuti grazie all'aria della pressa".

I vantaggi di scegliere Mil-tek

"Abbiamo una gamma assai vasta, che comprende soluzioni diverse a seconda delle esigenze, accomunate da molti vantaggi: vengono ottimizzate per gli stabilimenti produttivi, permettono di ridurre il numero dei ritiri, garantiscono alti standard di igiene. Funzionano ad aria compressa e sono collegabili anche ad impianti ad aria già esistenti, riducendo i costi di installazione. Sempre sul versante dei costi, si riducono anche quelli di smaltimento, grazie alla gestione di più tipologie di rifiuti. Sono sicure e posizionabili nelle aree di lavoro grazie all'assenza di parti elettriche e di perdite d'olio, alla bassa rumorosità e al minimo ingombro.

Un progetto di compattazione pneumatica all'avanguardia

Tutti vantaggi che emergono nel progetto all'avanguardia che De Vizia ha realizzato presso lo stabilimento ultramoderno di un importante cliente nel settore automotive. Gli stabilimenti produttivi, si sa, hanno bisogno di una gestione dei rifiuti snella, rapida ed ordinata, in modo da mantenere un ritmo di lavoro veloce ed efficace. E' Nigro a parlarci del progetto: "Il cliente, in un'ottica di miglioramento e di automazione della raccolta dei rifiuti lungo le linee di produzione, ci ha chiesto di sviluppare una soluzione innovativa. Detto fatto, grazie a Mil-tek abbiamo implementato un sistema pneumatico di raccolta rifiuti a monte delle linee di produzione. Ancora più in pratica: quando gli operai prendono i pezzi per preparare le cassettine da mandare in produzione, c'era il problema di raccogliere la plastica del packaging. Qui siamo intervenuti".

Grande risparmio e sicurezza

"E così, anziché gestirla con i sistemi tradizionali, che generavano grandi volumi e richiedevano diversi passaggi dei nostri operatori per raccogliere gli scarti, ora il cliente può contare su 7 minicompattatori verticali Mil-tek mod. 2306 HD ad azionamento pneumatico che riducono il polietilene e il cartone in balle di altissima qualità che poi vengono reimmesse sul mercato, generando anche un introito per il cliente. Ma il risparmio maggiore è il tempo: con questo sistema, infatti, si riducono i passaggi di raccolta del 90%". La semplicità d'uso fa il resto: le presse Mil-tek, infatti, sono realizzate in modo che l'operatore possa impiegarle in modo semplice e sicuro (mai una richiesta di indennizzo in 22 anni di attività!), con tutti i vantaggi per l'impresa di servizi e il cliente finale. Ma i vantaggi non terminano qui: "Siamo davvero molto soddisfatti -conclude Nigro- anche per la scarsa necessità di manutenzione, che rende queste macchine la soluzione ideale anche tra le linee di produzione".

[www.miltek.it]

Ecotec, SOLUZIONI TECNOLOGICHE ALL'AVANGUARDIA

La Ecotec, come ogni anno, si presenta ad Ecomondo (Rimini, 8-11 novembre) con una serie di interessanti innovazioni pensate appositamente per la salvaguardia dell'ambiente e per semplificare e velocizzare il lavoro degli operatori.

Facile utilizzo e manutenzione

La Ecotec è stata tra le prime aziende a capire l'importanza di realizzare attrezzature che facilitassero la raccolta porta a porta e al tempo stesso fossero di facile utilizzo e manutenzione e sicure per gli operatori. Caratteristiche molto importanti quando si svolge un servizio non semplice e reso ancor più difficile dalle effettive condizioni operative presenti in città.

Ecomondo Rimini, una vetrina privilegiata

E' proprio tenendo presente questi aspetti che la Ecotec sta concentrando gli sforzi per semplificare gli impianti e quest'anno presenterà proprio ad Ecomondo, eletta dall'azienda una vetrina privilegiata per la presentazione delle novità, un veicolo allestito con attrezzatura per la raccolta porta a porta da 5 mc con un impianto elettrico di ultimissima generazione.

Un elettrico di ultima generazione

Questo veicolo ha una serie di particolarità: oltre a quella di snellire e alleggerire notevolmente tutto l'impianto elettrico dell'attrezzatura, ha una diagnostica dei problemi più facile con conseguente velocizzazione dei tempi di risoluzione degli stessi e riduzione dei fermo macchina. Una caratteristica fondamentale quando parliamo di attrezzature di pubblica utilità, come quelle per la raccolta dei rifiuti. Il lavoro di Ecotec, insomma, si sta indirizzando su due versanti principali: da un lato la riduzione dell'impatto ambientale, dall'altro la realizzazione di sistemi più facili da utilizzare con ridotte necessità di manutenzione.

Tutta la gamma dei veicoli satellite

Oltre a questa interessantissima innovazione tecnica, ad Ecomondo sarà esposta la gamma dei veicoli satellite per la raccolta dei rifiuti, ovvero vasche e minicostipatori da 2 e 5 mc., prodotti in cui l'azienda molisana è stata tra le prime a credere, acquisendo una grande competenza nella loro costruzione e promozione sul mercato con grande lungimiranza: infatti si tratta di attrezzature che ormai sono diventate essenziali per la raccolta differenziata.

Innovativi sistemi costruttivi

Le attrezzature, vasche e minicostipatori, presentano innovativi sistemi costruttivi per quanto riguarda i sistemi di sollevamento dei cassonetti oltre che una riduzione dei tempi di carico e scarico degli stessi. Inoltre per quanto riguarda la costipazione è stato migliorato l'impianto con un notevole risparmio dei tempi di completamento di un ciclo di compattazione.

Un lungo cammino di crescita

Nata nel 1989 come evoluzione dell'attività tradizionale di famiglia, impegnata nella costruzione di allestimenti per veicoli industriali, negli anni l'azienda si è occupata di progettare e realizzare una sempre più vasta gamma di macchine ed attrezzature destinate al servizio dell'igiene urbana ed ambientale. Una realtà che l'ha vista presto affermarsi e svilupparsi grazie alla capacità di interpretare e soddisfare le esigenze e le richieste del cliente. La qualità dei prodotti, la capacità dei tecnici e delle maestranze, un affiatato gruppo di stretti collaboratori e di una clientela esigente ma affezionata ed affidabile hanno permesso all'azienda di conseguire importanti risultati tecnici ed economici, un gruppo di fattori strettamente legati al solo obiettivo di continuare a crescere. Tecnologia, ricerca e soluzioni su misura sono tra i valori primari di un'azienda certificata secondo gli standard di qualità Iso 9001.

ECOMONDO - PAD. C5 stand 132

[www.ecotecpilla.it]

SAE® s.r.l.

PASSIONE E' QUANDO **L'AMORE PER L'AMBIENTE** SMETTE DI ESSERE UN LAVORO E DIVENTA **OBIETTIVO.**

La S.A.E. s.r.l. da sempre impegnata nella salvaguardia e tutela del territorio, amplia le proprie prospettive e disegna nuovi orizzonti lì dove ancora c'erano confini è così che saluta la messa in riserva R13 e da il benvenuto al **nuovo impianto di trattamento e rigenerazione degli olivegetali esausti in R9 con autorizzazione in regime ordinario**

Fisso: 081 19758115 Fax 081 19758116

www.olivegetaliesausti.it info@olivegetaliesausti.it

Zona Industriale ASI Gricignano di Aversa (Ce) 81030

EcoStop di ID&A:
UN EFFICIENTE SERVIZIO DI PORTA A PORTA DI PROSSIMITÀ

EcoStop è un'innovativa isola ecologica automatica scarrabile informatizzata, lunghezza totale 4,7 metri e larghezza 2,1 metri, carrabile mediante gancio a 1470 mm da terra, con vasche ribaltabili meccanicamente per lo svuotamento sul fianco, per 5 materiali (tipicamente: Indifferenziato, Carta, Plastica, Vetro, Organico). Ciascun punto di conferimento è dotato di sportello ad accesso controllato, identificazione utente mediante lettore di transponder da 13,56 MHz con display, misuratore automatico livello di riempimento, GPS, modem GPRS per invio dati. Sono inoltre presenti 6 contenitori ausiliari da 70 litri con bocchette di conferimento e scivoli, tipicamente per la raccolta di pile, farmaci, olio vegetale, piccoli RAEE. EcoStop ha volume complessivo pari a 11 m^3 reali.
L'isola ecologica mobile informatizzata EcoStop consente il carramento/scarramento bilaterale mediante gli automezzi muniti di sistema di aggancio Multi-lift standard di normale impiego. Lo svuotamento delle vasche avviene per gravità mediante ribaltamento meccanico di ogni singola vasca effettuato a cura di un solo cilindro idraulico ubicato dietro la cabina dell'automezzo di trasporto oppure mediante un ribaltatore presso il centro di raccolta. EcoStop è completamente autosufficiente dal punto di vista energetico mediante batterie di lunga durata. E' proprio l'innovativo sistema meccanico di ribaltamento delle vasche che costituisce il "trovato" alla base del Brevetto di Invenzione Industriale Europeo concesso a protezione dell'isola ecologica EcoStop; quest'ultimo è un marchio registrato di proprietà di ID&A S.r.l.

Vantaggi principali di EcoStop®

- Nessun utilizzo dell'olio idraulico a bordo di EcoStop
- Nessun contatto di metallo sul terreno (né in fase di scarramento né in fase di impiego stazionario) ma solo ruote in teflon in testa e coda della culla
- Reversibilità della attrezzatura potendo carrare con un gancio standard (h 1470 mm) da entrambi i lati con la relativa flessibilità d'impiego
- Vasche indipendenti a tenuta stagna
- Interfaccia utente con display multilingua su ogni vasca
- Conferimento contemporaneo di vari utenti mediante tessera RFID o tessera sanitaria
- Rilevamento automatico del livello di riempimento di ogni singola vasca
- Scarico dati remoto
- Rilievo automatico della posizione di EcoStop mediante GPS.

Sistema ID&A SIGMA

L'isola ecologica EcoStop fa parte del "Sistema Integrato di Governance Multilivello per l'Ambiente", denominato "ID&A SIGMA"; esso prevede l'integrazione informatica ed operativa delle diverse metodologie per la raccolta di rifiuti urbani: porta-a-porta, cassonetti stradali, isole ecologiche, contenitori sotterranei, centri di raccolta. I conferimenti di rifiuti ed i trasferimenti degli automezzi sono gestiti mediante specifici dispositivi elettronici ed informatici applicati su contenitori a norma europea EN12574 e EN 840, ed installati a bordo degli automezzi di raccolta ed a bordo di isole ecologiche fisse e mobili, presidiate ed automatiche.
Il Sistema ID&A SIGMA® realizzato da ID&A di Brescia comprende il Sistema Centro Ambiente ed il Sistema HORUS®. Sono proprio i dispositivi elettronici HORUS-ID ed HORUS-US che consentono l'accesso controllato in ciascun contenitore che compone l'EcoStop.

Perché EcoStop?

EcoStop integra con immediatezza e flessibilità sia il sistema di raccolta porta a porta che il sistema di raccolta con contenitori stradali. EcoStop è infatti adatto per operare in punti specifici del territorio, per eventi e manifestazioni, per ovviare a picchi di raccolta, per zone turistiche con elevata stagionalità. E' utile per educazione e campagne di sensibilizzazione. Ed ancora EcoStop consente di raccogliere alcune frazioni di rifiuto che non sono oggetto né del p-a-p né dei contenitori, quali ad esempio piccoli e medi RAEE, olio vegetale, pannolini e pannoloni, batterie e medicinali.
[www.ideabs.com]

Baron,
PARTNER TECNOLOGICO INTERNAZIONALE

Baron Srl, azienda vicentina nata nel 1854, ha vissuto i primi 150 della propria storia ad operare prevalentemente entro i confini nazionali. I primi passi verso il mercato internazionale sono stati fatti grazie alla fiducia dei clienti costruttori di compattatori, i quali, riconoscendo l'affidabilità del prodotto, sono stati i primi a portare la tecnologia Baron all'estero. A partire da quelle vendite e dall'impegno nella partecipazione alle fiere europee, sono arrivate in azienda le prime richieste dall'estero, che hanno spinto l'azienda vicentina oltre i confini italiani.

Il processo di internazionalizzazione interno all'azienda è cominciato 6 anni fa con l'ingresso in azienda della quinta generazione Baron, e con il conseguente ampliamento dell'organico al fine di supportare in lingua inglese, spagnola, francese e russa le attività di installazione, manualistica, amministrazione. Baron Srl ha focalizzato il suo impegno in diversi paesi europei ed extraeuropei fondando aziende compartecipate e stringendo accordi con rivenditori esteri.

I progetti internazionali più importanti coinvolgono le aziende compartecipate in Spagna, Francia, Colombia, e i rivenditori in Svizzera, Germania, Medio Oriente, Russia e Cile. E' la natura progettista e dinamica dell'azienda Baron Srl che ha reso possibile l'espansione in tanti mercati così eterogenei: Baron personalizza i sistemi di pesatura e identificazione RFID perché rispondano alle necessità del cliente, alle mansioni degli operatori, alle condizioni dell'ambiente di lavoro e del clima del luogo. In ognuno dei mercati Baron Srl ha acquisito un minimo di 3 anni di esperienza, risponde di ogni problema ed è garante del buon funzionamento del sistema.

L'impegno estero ha reso a Baron Srl una media vendite di 350 sistemi di pesatura e identificazione RFID l'anno.

In Italia Baron Srl continua ad essere azienda tra i leader del settore, trainante nell'aggiornamento delle normative metrologiche, principale fornitore dei Comuni ricicloni e delle più virtuose aziende di servizi nazionali.

[www.baron.it]

Autunno in Riviera,
CON GIOLITO S.R.L. E SAT SPA

Arriva l'autunno e cosa c'è di meglio di un rilassante giretto in Riviera per poter godere degli ultimi momenti di un clima mite e dolce brezza marina?

Un "paradiso" nel Savonese

Detto fatto, eccoci a Vado Ligure, dove incontriamo il ragionier **Sergio Poggio**, responsabile tecnico della SAT, acronimo che sta per Servizi Ambientali Territoriali: "Nata nel 1992, oggi la società, a capitale interamente pubblico, si occupa dell'igiene urbana per 14 comuni, perlopiù marittimi, della provincia di Savona: Altare, Albissola Marina, Bergeggi, Celle Ligure, Cengio, Dego, Millesimo, Noli, Quiliano, Roccavignale, Spotorno, Vado Ligure, Varazze, Vezzi Portio. Per chiunque conosca queste zone, le criticità sono evidenti: innanzitutto i picchi stagionali che portano la popolazione anche a decuplicare nei mesi estivi; poi l'estrema variabilità del territorio, con mare, montagna e luoghi molto ristretti e di difficile accesso. Ciononostante, la SAT è riuscita ad ottenere risultati assai soddisfacenti, raggiungendo quasi ovunque la fatidica soglia del 65% di raccolta differenziata. Anzi, spesso superandola".

Filosofia del miglioramento continuo

Ma non è il caso di riposare sugli allori, anzi: "Di anno in anno stiamo cercando di incrementare le percentuali e implementare nuovi servizi di qualità sempre più alta. Negli ultimi anni, grazie a un progetto dedicato all'incremento della raccolta differenziata e all'accesso controllato dei bidoni, posso dire senza falsa modestia che siamo diventati un punto di riferimento per tutto il territorio ligure e per tutti coloro che scelgono di trascorrere qui le proprie vacanze. La fornitura di Giolito è appunto funzionale alla nostra necessità di migliorarci continuamente".

Una partnership ormai consolidata

Già, perché Giolito è partner storico di SAT, essendosi aggiudicata diverse gare d'appalto della società ligure. Con grande soddisfazione, come ci spiega **Carola Giolito**: "A completamento di un grande anno, ricco di nuove collaborazioni e importanti forniture che hanno spaziato tra il Piemonte e il Veneto, siamo felici di concludere il 2017 con un'importante aggiudicazione di oltre venti veicoli per un'azienda ligure che si occupa del servizio di raccolta differenziata nella provincia di Savona. Nostro cliente storico, sia per forniture che per la manutenzione dei loro veicoli, la SAT S.p.A. ci ha affidato questa fornitura rendendoci orgogliosi di poter incrementare sempre più sul territorio ligure i nostri minicompattatori della serie SMART, i quali rispondono perfettamente alle richieste che questo territorio impone: veicoli piccoli e che permettano l'accesso nei carruggi, nel budello e anche sul lungomare, pratici e funzionali e che possano garantire una buona resa di lavoro grazie a una compattazione veloce del rifiuto e in totale sicurezza." "Siamo molto soddisfatti -conferma Poggio- "Si tratta di veicoli compatti, quindi adattissimi al nostro territorio, che garantiscono grandi prestazioni e non hanno bisogno di grandi operazioni manutentive".

Sempre attenti alle esigenze dei clienti

"Come da nostra consuetudine -dice Giolito- abbiamo ascoltato quali fossero le reali necessità di quest'azienda e abbiamo cercato di apportare tutte quelle innovazioni che riguardano materie come sicurezza e ambiente: cicalini a suono bianco con livelli sonori a banda limitata per abbattere il più possibile l'inquinamento acustico che si incrementa nelle zone di villeggiatura nei periodi estivi, cicalini presenza veicolo per segnalare ai pedoni il loro passaggio e fari lampeggianti per aumentare la loro visibilità. Come per un altro importante nostro cliente anche in questa situazione grande nota la merita il nostro allestimento SMART 4 MC FILO CABINA avente l'attrezzatura che non va oltre l'altezza della cabina, questo per permettere ancora una volta il loro passaggio senza incorrere in pericoli quali balconi o sottopassaggi.

[www.giolitosrl.it]

NUOVO EUROCARGO CNG

Un'opportunità da non buttare via!

SOSTENIBILITÀ

Alimentazione 100% a metano oppure bio-metano

Emissioni ridotte rispetto ai limiti Euro VI: particolato fino a 95% in meno, ossido di azoto fino a 65% in meno

Emissioni sonore ridotte

SICUREZZA

Sistema CNG certificato UN Reg. 110

Massimi livelli di sicurezza di guida: AEBS - EVSC - LDWS

TECNOLOGIA

Nuovo motore Euro VI Tector 6 da 204 CV e 750 Nm di coppia

Fino a 600 km di autonomia

VERSATILITÀ

Allestibilità ottimizzata per servizi urbani

Versioni 12 t e 16 t, cambio manuale e automatico, rallentatore Telma

Configurazione serbatoi CNG modulare

CON NUOVO EUROCARGO CNG HAI SUBITO TUTTA LA SOSTENIBILITÀ ECOLOGICA ED ECONOMICA DEL METANO, PIÙ 8.000 € DI INCENTIVI.

PERCHÉ NUOVO EUROCARGO È IL CAMION CHE PIACE ALLA CITTÀ.

VIENI A TROVARCI AD ECOMONDO
PADIGLIONE A7 – STAND 1

IVECO, IL MODO PIÙ SEMPLICE PER RISPARMIARE.

Numero verde
800-800288
CORRI IN CONCESSIONARIA
O CHIAMA SUBITO IL NUMERO VERDE!
lun-ven 8-20 / sabato 8-12

IVECO
Il tuo partner per un trasporto sostenibile

Incentivi rivolti ad aziende di trasporto conto terzi. L'importo del contributo è di 8.000 Euro per ogni veicolo CNG (gas naturale compresso). Dettagli sul contributo statale erogato in base alle disposizioni previste dal decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. 305 del 20 giugno 2017. Il testo completo del Decreto, le istruzioni operative per la compilazione delle domande, i modelli di domanda saranno disponibili sul sito www.mit.gov.it.

Udor:
DA REGGIO EMILIA AL MONDO... PASSANDO PER RIMINI!

"La nostra presenza a Ecomondo? A spingerci è la grande curiosità di vedere se anche il mercato italiano dell'igiene urbana e, in generale, dei servizi ecologici, è sensibile alle svariate applicazioni possibili dei nostri prodotti". Così **Pierpaolo Bellezza**, Responsabile Mercati Direzionali della Udor, spiega la partecipazione della storica azienda emiliana alla fiera di riferimento della green e circular economy.

Un po' di storia

Ma facciamo un passo indietro lungo… oltre mezzo secolo: Udor è nata nei pressi di Reggio Emilia -dove ha ancora sede- nel 1966, e oggi progetta, produce e distribuisce pompe a membrana e pompe a pistoni per il pompaggio di acqua a bassa, media e alta pressione, compresa acqua additivata da prodotti chimici. "Siamo nati nel settore delle pompe per l'agricoltura, e negli anni la diversificazione e l'evoluzione ci hanno portati verso la produzione di pompe a pistone per applicazioni industriali. La produzione attuale comprende oltre 50 modelli di pompe a membrana (da 2 a 6 membrane) ed oltre 150 modelli di pompe a pistoni (da 3 a 6 pistoni). La gamma di pompe a pistoni copre una portata da 4 a 250 l/min e pressioni da 50 a 1250 bar mentre quella delle pompe a membrana copre una portata da 15 a 400 l/min e pressioni da 15 a 50 bar.

Filosofia del miglioramento continuo

Prosegue Bellezza: "Le nostre pompe sono progettate per garantire affidabilità e durata e miglioriamo costantemente i nostri prodotti per raggiungere livelli sempre più alti di qualità e prestazioni: non è un caso la certificazione Iso 9001, improntata al miglioramento continuo. I nostri prodotti sono concepiti per essere incorporati in vari tipi di sistemi pompanti quali macchine da diserbo e irrorazione in agricoltura, idropulitrici e impianti per il lavaggio in genere, sistemi antincendio, sistemi per il pompaggio di liquidi antigelo, impianti di osmosi inversa, nebulizzatori, irroratori per la cura del verde ed in altri sistemi di vario tipo".

Presente da 15 anni nel settore municipale

Da una quindicina d'anni, inoltre, Udor ha un'ottima presenza nel settore municipale, equipaggiando, con le sue pompe, alcune delle più prestigiose marche europee di macchine per la pulizia delle strade, l'espurgo, il lavaggio dei cassonetti, la distribuzione di antigelo stradale, la cura del verde pubblico, il lavaggio in generale. "Le due applicazioni che riguardano maggiormente il settore ecologico sono quelle per il lavaggio stradale e lavaggio in generale, ad esempio anche dei cassonetti per il conferimento di rsu, e quelle per gli spurghi. A questo proposito c'è da dire che, ad oggi, la maggior parte del nostro business si sviluppa all'estero: Europa, Stati Uniti, e Asia, con la partecipazione a questa edizione di Ecomondo cerchiamo di espandere la nostra presenza sul mercato italiano anche perché in Italia esistono player di alto livello, che a loro volta esportano in tutto il mondo.

Alla conquista dei mercati extraeuropei

"Negli ultimi anni l'azienda ha allargato fortemente la sua presenza sui mercati americano ed asiatico. Per soddisfare le esigenze di questi mercati, Udor sta aumentando gli investimenti in ricerca e sviluppo con lo scopo di ampliare la gamma-prestazioni dei prodotti offerti e la loro affidabilità e durata nelle condizioni di utilizzo più stressanti. Tanto estero quindi, ma come detto, anche in Italia ci sono grandissime potenzialità per l'impiego dei nostri prodotti nel cosiddetto mercato municipale".

Una realtà in forte crescita

Presente in oltre 90 paesi nel mondo, Udor vanta un portafoglio di oltre 2mila clienti attivi e supera le 70mila pompe all'anno vendute. Si tratta di un'azienda in ottima salute: infatti, negli ultimi 10 anni, nonostante il periodo certo non facile per l'economia mondiale, i ricavi sono più che raddoppiati, il che ha consentito un grande impegno in ricerca e sviluppo: oggi oltre il 5% dei ricavi viene reinvestito in questo ambito. Uno degli ingredienti fondamentali, e non è retorica, è la qualità del "made in Italy", di cui in Udor vanno giustamente orgogliosi: "Apparteniamo a un distretto a forte vocazione industriale. In Italia non siamo in molti a operare in questo settore, ma devo dire che si tratta di aziende altamente qualificate con un forte know-how specialistico. E Udor, senza falsa modestia, si pone ai vertici a livello qualitativo e di gamma. La mission aziendale, infatti, è quella di essere riconosciuta nel proprio mercato mondiale di riferimento come un'azienda competitiva, innovativa ed affidabile".

[www.udor.it]

Palermo conferma
L'EFFICACIA DEL SISTEMA GLUTTON

Aprile 2016: a Palermo sbarca Glutton, due giorni di test dell'aspiratore elettrico urbano

La Rap sperimenta il nuovo mezzo ecologico per risolvere il problema della pulizia nelle strade più battute dai turisti. Test riuscito, adesso si studia l'acquisto definitivo.

Si chiama "Glutton" e risolve i problemi (della sporcizia). Si può annunciare così, parafrasando la celebre frase di "Pulp Fiction", l'arrivo in centro città dell'aspiratutto "adottato" dalla Rap per eliminare i rifiuti dalla strada. Molti palermitani lo hanno avvistato in giro. "Glutton potrebbe intervenire dove un normale spazzamento non basta", spiegano dalla Rap. Lo strumento è stato testato da un'azienda padovana alla presenza del presidente della Rap **Roberto Dolce**.

A parlare del test dimostrativo di questo mezzo ecologico, maneggevole e silenzioso è lo stesso presidente Dolce che spiega: "Stiamo provando questa macchina su alcune strade primarie che sono i percorsi privilegiati dai turisti. Le verifiche condotte tendono ad accertare l'effettiva capacità di queste apparecchiature in termini di tempo, di utilizzo e la loro efficacia anche nel trattamento di diverse tipologie di rifiuto che possono spaziare dalla carta, alle bottiglie, alle deiezioni canine, nonché alla possibilità di intervenire all'interno delle aiuole, sui cercini dove risulta difficile l'ordinario spazzamento".

"I risultati - continua il presidente - appaiono soddisfacenti e ci si riserva, a seguito di una relazione tecnica di dettaglio sul test eseguito in questi due giorni che hanno visto la macchina a lavoro per 10 ore al giorno, di valutarne l'eventuale acquisto avuto riguardo al rapporto tra costo e risultato.

Maggio 2016: l'acquisto dei primi due Glutton

Arrivano a Palermo i due aspiratori elettrici "Glutton" comprati da Rap per attenzionare il centro città con una innovativa modalità di spazzamento. Alla presenza del Sindaco Leoluca Orlando e dell'intero CDA della Rap il debutto dell'aspiratore a piazza Verdi davanti il teatro Massimo.

A spiegare le motivazione dell'acquisto lo stesso presidente della Rap Roberto Dolce: "Sulla scorta delle verifiche effettuate dagli uffici preposti all'igiene ambientale, che hanno avuto esito positivo, si sta procedendo con l'acquisizione di questi due aspiratori e ad un ulteriore test per verificarne la possibile estensione a tutta la città. L'innovazione tecnologica - continua il presidente - è vista quale percorso di crescita con il quale si realizza il processo di progettazione e cambiamento organizzativo dell'azienda finalizzato all'erogazione di servizi innovativi di qualità sia in termini di percezione che di erogazione".

"Il decoro della città - aggiunge il Sindaco di Palermo **Leoluca Orlando** - si conferma obiettivo principale del nostro impegno, grazie alla sempre più efficiente organizzazione del lavoro della RAP con i suoi dirigenti e dipendenti. Le due macchine acquisite saranno alloggiate in questa prima fase presso il teatro Massimo grazie ad un accordo di comodato d'uso stipulato tra la Rap e lo stesso teatro e saranno destinate prevalentemente ai due percorsi che si diramano dal Teatro Massimo verso la Cattedrale e verso Piazza Croci. Successivamente si valuterà la possibilità di utilizzo in altre zone.

Giugno 2017: Rap, presentati altri 6 aspiratori elettrici Glutton

A un anno dall'inizio della sperimentazione dei primi due "Glutton", arrivano in città altri sei "aspiratutto", mezzi speciali per la pulizia delle strade in grado di svolgere il lavoro di un operatore e mezzo.

La presentazione si è tenuta in piazza Verdi, davanti al Teatro Massimo. I primi due aspiratori - presentati nell'aprile del 2016 - sono stati sperimentati nella prima e nell'ottava circoscrizione. Dalla prossima settimana ne entreranno in funzione altri sei, uno per ogni circoscrizione. Presente anche il sindaco, Leoluca Orlando: "Un altro contributo per allontanarci dal tunnel dell'Amia fallita. Le cose non vanno come vorremmo che andassero, ma ogni giorno che passa vanno meglio".

(Fonti: Palermo Today, RAP Palermo)

[www.spazioverde.com]

L'igiene delle città?
È QUESTIONE DI SPAZZOLE

Si fa un gran parlare di igiene urbana, decoro ambientale e spazzamento delle nostre strade. E quando la qualità è scarsa, tutti siamo pronti a lamentarci. Il punto è che troppo spesso si considerano i mezzi, le attrezzature tecnologiche, le soluzioni all'avanguardia, i filtri sempre più performanti. Tutte cose importantissime, nessuno lo nega. Ma pochi, e poche volte, dicono che tutto parte da… terra, e cioè dalle spazzole, che sono le prime e dirette avversarie dello sporco.

Senza spazzole di qualità, tutto è vano…

Chi ha orecchie per intendere, dunque, intenda: senza spazzole di qualità posso avere tutti i mezzi e le soluzioni che voglio, ma rischia di diventare tutto inutile. Con la conseguenza di avere strade sporche e/o rovinate. Già, perché quando la setolatura è troppo "brusca", oppure realizzata senza attenzione alla qualità, c'è anche questo rischio, e naturalmente ne va della sicurezza di tutti noi. Per non parlare delle spazzole che si consumano in un batter d'occhio: alla fine sono costi, e anche pesanti!

Esperienza, gamma, flessibilità

Rischi che non corre che si rivolge a Ccag Crotti, azienda specializzata nella produzione di spazzole industriali per qualsiasi destinazione, compreso naturalmente lo spazzamento urbano. Un primo punto di forza è l'ampiezza della gamma. Ma non basta, c'è anche la possibilità di produrre su richiesta: la Crotti infatti ha conquistato negli anni sempre più fette di mercato grazie alla possibilità di personalizzazione e alla flessibilità nella produzione. Si parte dall'aspetto prettamente progettuale, o direttamente dalla semplice idea, per arrivare, attraverso un percorso effettuato fianco a fianco con il cliente, al prodotto finale. Qualsiasi possa essere la problematica, dalla più semplice alla più complessa, Crotti è in grado di affrontarla e risolverla.

Qualità con la Q maiuscola

La cura del dettaglio, a partire dalla materia prima sempre selezionata e di grande qualità, sono garanzia di performance eccellenti in ogni condizione. Spiega **Giorgio Crotti**: "Siamo diventati leader nel settore grazie alla secolare esperienza, tramandata da generazione in generazione, nell'arte di fabbricare le spazzole; la qualità ed il servizio al cliente sono la cultura fondamentale su cui è stata fondata e costruita l'azienda. Dalla prima certificazione nel 1994 secondo gli standard ISO 9001, sino all'attuale, secondo gli standard ISO 9001:2008, il fatto di vivere ogni giorno la Qualità, quella con la Q maiuscola, ha rappresentato l'opportunità di migliorare in maniera radicale il modello organizzativo e l'efficienza in tutta la filiera produttiva". Realizzazione degli stampi, stampaggio, automazione, logistica: sono le quattro tappe della qualità, lungo le quali si realizza appieno la filosofia di Crotti: massima attenzione al cliente e alla destinazione d'uso delle spazzole.

Fianco a fianco col cliente

Prosegue Crotti: "Noi produciamo su richiesta del cliente innumerevoli tipi di spazzole sia in modo tradizionale che meccanicamente con macchine speciali. A tal fine, siamo a vostra completa disposizione per lo studio di spazzole che rispondano perfettamente alle vostre esigenze. Prendiamo il caso delle spazzole destinate all'igiene urbana: ci sono sia quelle laterali che da rullo, e si adattano ad ogni tipo di spazzatrice delle marche più utilizzate. Nel caso delle laterali, si offrono con il disco in plastica, in legno o in ferro, con varie setolature a seconda delle esigenze. Non mancano strip ciuffo e dischi a settore. Se invece c'è bisogno di spazzole a rullo, nessun problema: si realizzano modelli di rullo con supporto in plastica, con sistema componibile ad anello e con supporto in ferro, per citare soltanto alcune delle soluzioni proposte.

Un'azienda all'avanguardia, con la passione di un tempo

C'è da fidarsi, insomma. Anche perché la Crotti ha origini antichissime, addirittura leggendarie: si narra che verso la fine del 1700, un antenato della famiglia, mentre era dedito ai suoi lavori nei campi, vide alcuni soldati austriaci che, accampati poco distante, stavano costruendo delle rudimentali spazzole per strigliare i cavalli. Tornando a casa pensò che quello poteva essere un modo per iniziare un proficuo commercio, e da allora questo lavoro ha impegnato tutte le generazioni che si sono successe. Da allora di acqua sotto i ponti ne è passata tanta, Crotti è un'azienda moderna e all'avanguardia, ma la passione e l'amore per il proprio lavoro, visto quasi come una missione, sono quelle di un tempo.

[www.cgacrotti.com]

TRADIZIONE
CONNESSA AL
FUTURO

FRATELLI
MAZZOCCHIA

mazzocchia.it

7—10 Novembre 2017

21° FIERA INTERNAZIONALE DEL RECUPERO DI MATERIA
ED ENERGIA E DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

ECOMONDO Pad. **A7** Stand **13**

the green technologies expo

Farid,
A ECOMONDO PER GUARDARE "AVANTI"

Un'immagine, una filosofia sintetizzabile in due parole, all'apparenza semplici e lineari ma in realtà pesantissime e dense di significati e di richiami: "Farid Forward", recita il testo dell'immagine-guida che campeggia sulla copertina di GSA Igiene Urbana n.4/2017 (il numero che avete tra le mani) e trova ampio spazio nello stand Farid a Ecomondo. E' partendo da questa premessa che incontriamo per una breve intervista **Marco Orecchia**, Amministratore Delegato di Farid Industrie spa.

Dott. Orecchia, condivide la nostra chiave di lettura, con riferimento alla nuova immagine guida che presenterete a Rimini e che avete utilizzato anche in copertina di questo numero di GSA?
"Riteniamo che il claim "Farid Forward" rappresenti la giusta sintesi del messaggio che vogliamo lanciare al mercato, proprio a partire dall'edizione di Ecomondo ormai alle porte. Farid è proiettata in "avanti" e non può essere diversamente in un mondo che è in continua evoluzione".

Tutto questo come si concretizza in pratica?
"In questo solco, riguardo alla nostra gamma di prodotti ad elevato contenuto tecnologico ed alta produttività, presenteremo alla prossima manifestazione di Rimini il nostro compattatore a caricamento laterale automatico modello Fmo profondamente rinnovato".

Un mezzo già ampiamente riconosciuto dal mercato. In che cosa consistono le principali novità?
"Si tratta, come dicevo, di novità importanti. Sono stati riprogettati tutti gli impianti (sia elettrico/elettronico che idraulico) e introdotte ulteriori modifiche di rilievo negli organi meccanici e nelle carpenterie. La nuova macchina, ribattezzata Fmo Plus, garantisce prestazioni al top del segmento e incrementa la facilità d'uso per gli operatori, con una grande attenzione all'affidabilità ed alla diagnostica.

Avete in serbo anche altro per Ecomondo?
"Certamente. Insieme all'Fmo Plus, a Rimini presentiamo anche il sistema Dule, una soluzione per la raccolta bilaterale, sempre automatizzata, di contenitori fuori terra ed interrati con sistema di presa a fungo".

Anche in questo caso ci sono stati importanti interventi.
"Sì, infatti il sistema Dule esordì nella precedente edizione di Ecomondo Rimini, e già allora suscitò notevoli curiosità nel mercato. Ora però è stato fatto oggetto di importanti interventi nell'automazione del sistema di presa ed oggi siamo in grado di offrire anche una nuova linea di contenitori metallici dedicati".

Un Salone all'insegna della tecnologia, insomma.
"Sì, il nostro stand sarà molto interessante sotto il profilo dell'innovazione tecnologica. Proprio per chiudere con questa gamma di prodotti "High Tecnology and High Performance", che – e lo dico con grande orgoglio - ci vede leader assoluti a livello mondiale sia per "range" che per unità vendute, vogliamo ricordare anche il lavoro svolto dall'engineering della nostra controllata scozzese Farid Hillend Engineering, sulla macchina a caricamento frontale (FHL model)".

Entriamo più nel dettaglio?
"Il nostro compattatore a caricamento frontale, già considerato come il prodotto più apprezzato dal mercato, da oggi, dopo una profonda riprogettazione degli impianti, dispone di una maggior fluidità dei movimenti (idraulica proporzionale) e di una ottimizzazione del sistema di controllo del ciclo di movimentazione dei contenitori".

Intanto la gamma si amplia…
"Nella gamma dei nostri compattatori posteriori di medie e grandi dimensioni, sarà presentato a Rimini il nuovo PN SF, evoluzione dell'apprezzatissimo compattatore monoscocca modello PN, mentre per quanto concerne i compattatori con portella, nel nostro stand farà bella mostra anche il nuovo T1 Plus, nella versione completamente rivisitata da 10 metri cubi, che come per l'FMO Plus è stato fatto oggetto di una profonda rivisitazione degli impianti e delle carpenterie.

La sostenibilità ambientale è sempre in cima alle vostre attenzioni.
"Last but not least", volevo proprio sottolineare il contributo per la sostenibilità ambientale dei nostri prodotti. Innanzitutto, presen-

teremo una versione elettrificata del nuovo PN SF, che sarà funzionante all'interno del nostro stand di Rimini, e che rappresenta il primo step di un programma che si propone di estendere in tempi molto rapidi la stessa soluzione su tutta la nostra gamma di compattatori, con l'obiettivo più ambizioso di produrre compattatori "full electric", dove anche tutti gli asservimenti saranno progettati per funzionare in in questa modalità. Inoltre, nello stand del noleggiatore Gorent sarà presente un nostro allestimento su telaio Scania ibrido".

Farid va "avanti" anche nella qualità. E continua a credere nel made in Italy…

"Avanti, nella definizione di processi produttivi che possano garantire sempre più Qualità e che partendo dalla volontà di mantenere la produzione nel nostro paese ci hanno visto programmare ogni anno una serie di importanti investimenti nel settore dell'automazione. Perché 1400 compattatori prodotti ogni anno possano raggiungere clienti sempre più soddisfatti.

"Avanti" anche nell'export…

"Consideriamo il mercato domestico importantissimo per la nostra azienda , prova ne sia che al prossimo Ecomondo di Rimini avremo uno spazio espositivo di oltre 500 mq, ma allo stesso tempo siamo consapevoli di dover incrementare il nostro export. Di qui un grande impulso allo sviluppo di quest'area, attraverso un programma d'investimenti per consentirci di consolidare i territori dove tradizionalmente siamo più presenti ma per favorire anche l'apertura di nuovi mercati. Oggi l'export rappresenta circa il 50% del nostro fatturato. Una presenza costante in oltre 50 paesi, con impianti produttivi, oltre che in Italia, in Gran Bretagna (Farid Hillend Engineering Ltd. azienda che impiega oltre 180 addetti) e in Spagna (attraverso Palvi SA, società che produce il sistema Dule oltre ad una vasta gamma di compattatori scarrabili) e l'occhio vigile a cogliere tutte le opportunità che un mercato ancora in grande evoluzione può offrire ad un gruppo delle nostre dimensioni".

…e nella formazione della rete di assistenza.

"Riteniamo di disporre di un network di servizi post vendita altamente professionale, oggetto di training continuo. Ne fanno parte strutture di proprietà, oltre 150 persone tra Italia, Scozia e filiali in altri paesi, a cui si aggiungono officine e dealers che selezioniamo con cura. Una rete immaginata per offrire accanto ai tradizionali servizi riparativi e di fornitura di ricambi originali, nuove soluzioni nel campo della manutenzione e dei servizi post-vendita. Per essere più capillari e tempestivi, per essere sempre più vicini ai nostri clienti che non si fermano mai".

Tutto ciò, però, non può considerarsi un punto d'arrivo.

"Siamo consapevoli che in tutto questo ci resti ancora molto da fare. Per competere oggi e soprattutto domani non esistono alternative, bisogna continuare ad evolversi, non ci può fermare. "Farid Forward" è la sintesi più incisiva della nostra mission aziendale, dell'agire delle donne e degli uomini di Farid".

[www.faridindustrie.it]

Scania conquista sempre più aziende del settore ecologia e igiene ambientale: IL CASO DI AMNU SPA

Cresce sempre di più il numero di operatori impegnati nel settore nella raccolta e nel trasporto dei rifiuti e nei servizi di pubblica utilità, che scelgono le soluzioni di trasporto Scania.

L'incontro tra due eccellenze

Anche AMNU S.p.A., con sede a Pergine Valsugana (in Provincia di Trento) ha affidato a Scania il rinnovo di parte del proprio parco veicoli. Tecnologie all'avanguardia, affidabilità ed efficienza: sono questi alcuni degli elementi che hanno conquistato anche la società trentina.

Sempre più operatori scelgono la qualità Scania

"Puntiamo ad avere un parco mezzi efficiente". E' questo l'obiettivo chiaro di AMNU, società attiva nel settore dell'erogazione di servizi pubblici, quale la gestione della raccolta dei rifiuti, nel territorio della Comunità Alta Valsugana e Bersntol.

AMNU: una realtà radicata nel territorio trentino

Si tratta di una realtà fortemente radicata nel territorio e nella sua storia dell'ultimo mezzo secolo: la vicenda di AMNU inizia infatti nel 1968, allorché il Comune di Pergine Valsugana costituì una Azienda Municipalizzata proprio per la gestione dei servizi di igiene urbana: ma l'allargamento progressivo del bacino risale al decennio 1980-1990, allorché AMNU estese la propria area di competenza ai comuni dell'Alta Valsugana, aggiungendo ai servizi anche lo spazzamento stradale.

Da 20 anni una SpA

La costituzione di AMNU Spa risale a 20 anni or sono: fu infatti il 4 dicembre 1997 che sedici dei diciotto Comuni dell'Alta Valsugana serviti costituirono AMNU SpA, società a capitale totalmente pubblico. Successivamente anche i due Comuni che non avevano partecipato al processo di costituzione della Società, sono entrati a far parte della compagine sociale. Pertanto oggi tutti i Comuni presenti sul territorio della Comunità Alta Valsugana e Bersntol sono Soci di AMNU.

Efficienza e qualità del servizio

Adesso, dunque, AMNU può dedicarsi ad obiettivi ambiziosi: aumentare ancor più la già stellare percentuale di raccolta differenziata ottenuta, continuare sulla strada della sostenibilità, ad esempio con la riduzione degli imballaggi in plastica, ma anche lavorare sul parco mezzi, un requisito fondamentale per poter offrire sempre servizi all'insegna dell'eccellenza.

Obiettivo: avere un parco mezzi efficiente

Quello dell'efficientamento del parco mezzi è per l'appunto un obiettivo strategico per AMNU, tanto da spingere la società trentina ad affidarsi a Scania, risultata vincitrice della gara di appalto, per l'acquisto di 3 nuovi veicoli, pronti per essere impiegati nelle operazioni di raccolta, trasporto e gestione rifiuti nel territorio di competenza di AMNU. Una realtà, come vedremo, fra le più virtuose in Italia nella raccolta differenziata.

I mezzi visti da vicino

E' adesso il caso di scoprire più nel dettaglio i mezzi forniti da Scania. Si tratta di 2 veicoli G490 (LB6X2*4MNA) allestiti scarrabili e un P450 (LB6X2*4MNA) con allestimento compattatore a caricamento laterale. Entrambi sono mezzi concepiti per garantire al servizio di raccolta la massima disponibilità, affidabilità e robustezza.

I vantaggi di scegliere Scania serie G e serie P

La serie G, infatti, stabilisce nuovi standard d'eccellenza in svariate applicazioni, fra le quali proprio quelle relative all'igiene urbana e, in particolare, al ciclo di raccolta dei rifiuti. Non da meno è la nuova serie P, caratterizzata da veicoli leggeri che, oltre a offrire un peso ridotto, un'eccellente visibilità e una

notevole guidabilità, possono contare su cabine realizzate per adattarsi facilmente ad ogni specifica esigenza, specie per le operazioni urbane e locali.

Veicoli all'avanguardia per una società da record

Ma la qualità si vede in ogni dettaglio: si tratta infatti di veicoli estremamente all'avanguardia al servizio di una società che, come anticipavamo poc'anzi, rappresenta un esempio di grande eccellenza nell'ambito della raccolta rifiuti. AMNU, infatti, vanta numeri davvero da record, con una percentuale di raccolta differenziata superiore all'83% del totale raccolto: non a caso è risultata vincitrice del concorso "Comuni ricicloni" 2016 e 2017, categoria consorzi fino a 100.000 abitanti. Insomma, quello tra Scania e AMNU SpA è un incontro fra eccellenze che hanno scelto di non fermarsi agli ottimi risultati conseguiti, ma proseguire sulla strada del miglioramento continuo.

"Un partner in grado di garantirci i massimi livelli di qualità"

"Il nostro parco veicoli è composto da 28 mezzi che effettuano annualmente circa 640.000 chilometri per la raccolta di 25 milioni di chilogrammi di rifiuti, con riferimento ad una popolazione di circa 61.000 persone", ha evidenziato con grande soddisfazione **Michele Casotti**, responsabile acquisti di AMNU. "Il nostro obiettivo è quello di offrire un servizio puntuale e di qualità, per questo abbiamo la necessità di dotarci di veicoli all'avanguardia, in grado di garantirci i massimi livelli di efficienza ed affidabilità. In futuro potremmo anche prendere in considerazione le nuove tecnologie a carburante alternativo, un passo in più nella tutela del territorio in cui operiamo".

Fenoglio: "Scania sempre più presente nell'ecologia e igiene ambientale"

"Cresce in maniera costante il numero di aziende che scelgono le soluzioni Scania per l'ecologia e l'igiene ambientale. Si tratta di settori che richiedono l'impiego di veicoli ed attrezzature altamente specializzate, capaci di rispondere ai bisogni di mobilità sia in ambito urbano che extraurbano", ha evidenziato **Franco Fenoglio**, Presidente e Amministratore Delegato di Italscania.

Prestazioni al vertice, soluzioni tecnologiche all'avanguardia

Senza dubbio la completezza della gamma, insieme alla qualità delle soluzioni proposte, rappresenta l'ingrediente vincente. E' lo stesso Fenoglio a ribadirlo: "Scania offre una gamma completa di veicoli dedicati all'igiene ambientale con prestazioni al vertice del settore e un insieme di soluzioni tecnologiche e di servizi integrati, che rispondono in modo strategico ed innovativo alle esigenze degli operatori impegnati nella raccolta e nel trasporto rifiuti".

[www.scania.it]

C'È NUOVA MUSICA IN CITTÀ.

VIENI A SCOPRIRLA ALLA FIERA ECOMONDO

ECOMONDO THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO 7-10 NOVEMBRE 2017 RIMINI ITALY

21ª FIERA INTERNAZIONALE DEL RECUPERO DI MATERIA ED ENERGIA E DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

PADIGLIONE C7 - STAND 100A/100B

NORD RENT s.r.l. il tuo noleggio Easy

NORD ENGINEERING S.r.l. idee e soluzioni per la tua città

NORD EASY IBERICA ideas y soluciones para tu ciudad

info@nordengineering.com | www.nordengineering.com

OTTOBRE-DICEMBRE
2017

INSERTO

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA
Dossier plastica
Letture

GESTIONE
Novità Albo Gestori Ambientali
Appalti igiene urbana
FV in crescita
Classificazione rifiuti
Appalti pubblici

SCENARI
Ecomondo 2017
Riciclo rifiuti inerti
Raccolta indumenti
Sicurezza stradale

TECNOLOGIE
I muri nel paesaggio

GSA IGIENE URBANA

C.C.A.G. CROTTI

PREMIATO SPAZZOLIFICIO

Produzione di spazzole industriali

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

C.C.A.G. Crotti S.r.l.
C.so Italia, 21 - 24040 - Osio Sopra (BG) - Tel. +39 035 500212 - Fax +39 035 501706
www.ccagcrotti.com - spazzolificio@ccagcrotti.com

Urba Plus,
impilabile, inimitabile.
SARTORI AMBIENTE
SOLUZIONI PER L'ECOLOGIA
ECOMONDO
RIMINI - ITALY
7-10 NOVEMBRE 2017
PAD. A4 - STAND 1 - Prov. Aut. di Trento
Sartori Ambiente raddoppia
con uno Spazio espositivo esterno
www.sartori-ambiente.com

Your projects, our passion

BUCHER municipal

CC2020ev

La prima spazzatrice compatta totalmente elettrica nella categoria 2m³.

CC5006m

Una pietra miliare tra le spazzatrici compatte è ora disponibile anche con alimentazione a metano.

Il primo spargisale professionale elettrico al mondo ad impatto ambientale Zero.

Phoenix Electra

Giletta S.p.a.
Via A. De Gasperi. 1 · I-12036 Revello (CN)
Tel. 0175 25 88 00 · Fax 0175 25 88 25
giletta@buchermunicipal.com

www.buchermunicipal.com

Ecotec.
La tecnologia si fa **smart**.

Allestimenti veicoli
municipali, speciali, industriali.

ecotec

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

dossier plastica

Un fantasma si aggira per il nostro pianeta: si addensa negli oceani, uccide pesci ed uccelli marini, avvelena l'acqua che beviamo e quella con cui coltiviamo il cibo che mangiamo, rovina il paesaggio, imbratta le strade, consuma risorse e intralcia l'avvento di una vera economia circolare: è la plastica quando diventa rifiuto. Fino a che viene utilizzata nelle nostre case, nelle nostre auto, nei nostri abiti, nelle cose che usiamo tutti i giorni, negli imballaggi di molti prodotti, la plastica ha rappresentato un progresso decisivo nei confronti di altri materiali meno fungibili. Ma i prodotti di plastica, di qualsiasi tipologia, scartati, trasformati in rifiuti e abbandonati nell'ambiente, si trasformano in un incubo. Per anni il problema, pur sotto i nostri occhi, è stato sottovalutato. Ma la scoperta di veri e propri continenti di residui di plastica in mezzo agli oceani, le foto di uccelli, pesci e altri esemplari di fauna acquatica imprigionati nella plastica o morti perché ne avevano ingerita troppa, scambiandola per un alimento, ci ha messi in allarme. Recentemente, però, analisi dell'acqua potabile condotte in tutti i paesi del mondo hanno rivelato ciò che i nostri sensi non potevano percepire, ma che il nostro corpo continua ad accumulare nei suoi tessuti: la presenza di micro frammenti di plastica nell'acqua che beviamo, che i sistemi di potabilizzazione non riescono a rilevare. Infine, l'idea che per il risolvere il problema bastasse trasformare in energia i rifiuti di plastica più difficili da riciclare (il plasmix) si è rivelata un ostacolo a un pieno sviluppo dell'economia circolare: quella su cui l'Unione europea sta puntando molte carte per far fronte allo shortage di materie prime vergini che incombe sul nostro futuro. Solo una raccolta differenziata integrale e capillare dei rifiuti di plastica sia del consumo che della produzione può salvarci dal disastro. GSA ha raccolto in questo dossier alcuni interventi sul problema dei rifiuti in plastica che evidenziano l'urgenza di una svolta radicale in materia.

Foto di Justin Hoffman, finalista al concorso britannico Wildlife Photografer of the year 2017

Plastica galleggiante in Indonesia, foto di Paul Kennedy, Getty

la plastica *invade il mare**

Di questo passo, tra qualche anno, negli oceani rischia di esserci più plastica che pesci. Anche perché la plastica uccide i pesci. Ma le soluzioni stanno per essere messe a punto.

Nonostante la raccolta differenziata e il recupero degli imballaggi plastici sia ormai una realtà consolidata nel mondo occidentale, l'inquinamento degli oceani causato da rifiuti plastici resta tuttora un problema grave e attuale. Studi recenti mostrano che ogni anno 8,8 milioni di ton di materiale plastico vengono sversate in mare, di cui circa il 70 % proviene da Paesi del quadrante Asia - Oceano Pacifico (Vietnam, Indonesia, Thailandia, Filippine, e, in maggior misura, Cina). Le cause di ciò sono note: è paradigmatico proprio il caso della Cina, che nel corso degli ultimi 20 anni ha visto un tumultuoso sviluppo economico e industriale, troppo veloce per poter organizzare un sistema efficace di raccolta, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti; inoltre, in quelle aree del mondo vi è la disponibilità di ampi spazi per liberarsi dei rifiuti in modo veloce ed economico, trascurando il fatto che prima o poi questi rifiuti verranno trasportati in mare dagli agenti meteorici e dai fiumi. La ovvia conseguenza di questa condotta è la crescente sofferenza degli ecosistemi marini: pesci, crostacei, tartarughe e uccelli marini continuano a morire, soffocati da sacchetti, cannucce o frammenti di plastica di vario genere. I dati raccolti dalle organizzazioni internazionali di ricerca parlano di circa 100.000 esemplari all'anno che muoiono a causa dell'ingestione accidentale di rifiuti plastici. Per capire l'entità del problema basta considerare che nell'Oceano Pacifico si è formata una gigantesca isola di spazzatura galleggiante (che sembra sia composta principalmente da 3 milioni di ton di plastica); anche nell'Oceano Atlantico, in corrispondenza del Mar dei Sargassi, pare sia stata individuata una grossa isola di rifiuti. Alcuni studi e simulazioni, inoltre, mostrano la possibile formazione dei primi ammassi di altre isole di rifiuti, una tra le coste di Argentina e Sud Africa, e una a largo del Cile, oltre a un ulteriore accumulo nel Mare di Barents presso il Circolo Polare Artico. Una conseguenza paradossale di questa situazione è la previsione, contenuta in uno studio congiunto del World Economic Forum e della Ellen MacArthur Foundation, che nel 2050 ci sarà in mare più plastica che pesci!

Dal problema alle soluzioni

Finalmente il mondo della plastica si è reso conto del problema, e nella conferenza Polytalk che si è tenuta a Bruxelles nel 2016 (intitolata "Zero plastiche nei mari") oltre 250 delegati si sono riuniti per discutere e decidere le necessarie azioni comuni. Tra i delegati erano presenti produttori di materie plastiche, organizzazioni non governative, scienziati, politici e accademici, tutti riuniti per discutere e affrontare il problema delle plastiche nei mari. Nel corso della conferenza è stato riconosciuto che la presenza di rifiuti nei mari rappresenta un problema globale, ma anche che non esiste una soluzione unica valida per tutti i Paesi coinvolti; occorre invece individuare soluzioni differenziate in base alle diverse realtà economiche, sociali e geografiche dei Paesi responsabili. Infatti, l'80 % dei rifiuti plastici presenti negli oceani proviene dalla terraferma, e le strategie per la gestione dei rifiuti cambiano fortemente da regione a regione, e da un Paese all'altro; ecco perché è necessario uno sforzo comune che unisca gli esponenti delle diverse realtà economiche e i governi dei Paesi coinvolti, per individuare e attuare le migliori soluzioni per la protezione dell'ambiente. In secondo luogo, si è riconosciuta la necessità di intervenire alla fonte, ossia impedire la dispersione dei rifiuti all'inizio della catena produzione-utilizzo-smaltimento, introducendo il concetto di "economia circolare" all'interno della produzione globale di imballaggi. A livello globale, si stima che il 32 % degli imballaggi plastici prodotti annualmente finisca nell'ambiente (perlopiù in mare); se si considera che la produzione annuale mondiale di materiali plastici è pari a 311 milioni di tonnellate, dei quali 78 milioni di ton di imballaggi, il rapporto tra la plastica presente nei mari e la fauna ittica è attualmente di 1 a 5. Anche abbassando la dispersione in mare

dei rifiuti plastici dal 32 % all'1 %, avremmo comunque 1 milione di ton di rifiuti plastici che finiscono ogni anno negli oceani. Alla conferenza ha partecipato anche il Direttore della Commissione europea per la qualità della vita, acqua e aria, che ha affermato l'obiettivo di ridurre del 30 % la presenza di rifiuti plastici in mare entro il 2020, e l'intenzione di individuare le possibili soluzioni per la fine di quest'anno. Nel corso della conferenza è stata inoltre posta l'attenzione sul tema delle microplastiche, ossia delle minuscole particelle di materiali plastici presenti, ad es., in alcuni cosmetici e prodotti di bellezza (ossia le microperle presenti nei rossetti e negli smalti per unghie). Queste particelle sono state trovate un po' dappertutto, perfino nei ghiacci della regione artica; si teme che la fauna che vive in quelle zone inizierà a ingerire queste particelle in seguito allo scioglimento dei ghiacci. Per questi motivi, negli Stati Uniti queste microplastiche verranno bandite a partire dalla metà del 2017. Un altro punto centrale del Polytalk è stato come riciclare i rifiuti plastici che vengono scaricati in mare, e in particolare i residui delle reti da pesca, che rappresentano una delle principali fonti di materiali plastici nell'ambiente marino. La ditta americana Interface, rappresentata alla conferenza dal suo amministratore delegato, ha lanciato il programma Net-Works, che prevede la produzione di tappeti ricavati dalle reti da pesca usate che vengono gettate in mare dai pescherecci. Nei primi due anni dell'iniziativa, la compagnia ha raccolto 35 ton di reti da pesca, ed è ora arrivata al traguardo di 80 ton. Un'altra iniziativa è stata recentemente lanciata da una Fondazione finanziata dal Governo olandese e dalla società Royal Boskalis Westminster N.V., denominata "Ocean Cleanup". Questa Fondazione ha realizzato un prototipo di "sistema mangiaplastica", costituito da barriere galleggianti che circondano i frammenti, concentrandoli e raccogliendoli. Il sistema è attualmente in fase di collaudo a 23 km al largo della costa olandese, ma è stato pensato per essere inviato nell'isola di plastica dell'Oceano Pacifico. Altre soluzioni sono state proposte da un gruppo di ricerca australiano, che sottolinea come il 60 % dei rifiuti plastici negli oceani sia riconducibile ai cinque Paesi già citati, e che quindi è necessario intervenire per migliorare i sistemi di raccolta e la gestione delle discariche in questi Paesi. La combinazione del riciclaggio e del trattamento termico per la produzione di energia può ridurre l'inquinamento degli oceani da materie plastiche del 65 % in questi Paesi e del 45 % a livello globale. Anche i produttori di materie plastiche sono decisi a dare il loro contributo. Essi, riuniti nel Consiglio mondiale dei produttori di materie plastiche (WPC), concordano con la necessità di migliorare la gestione dei rifiuti, riducendo la loro produzione e incoraggiando il recupero e il riciclaggio; e per questo motivo intendono concorrere alla riduzione della dispersione delle plastiche in mare. Una delle soluzioni proposte è il programma Operation Clean Sweep, che ha lo scopo di ridurre la dispersione in mare di frammenti di plastica. Un ulteriore esempio dell'impegno del WPC è il supporto ad iniziative come il Marine Litter Solutions Coalition. Fondato nel 2011, questo gruppo riunisce 60 associazioni di 34 Paesi, o finanzia oltre 180 progetti, oltre a contribuire al Global Partnership on Marine Litter del programma ambientale delle Nazioni Unite.

**da Il portale di Ambiente 7.9.2016*

la plastica *che beviamo*

dalla redazione

In tutto il mondo ormai l'inquinamento da micro particelle di plastica ha raggiunto l'acqua potabile che beviamo.

Il mondo sforna ogni anno 300milioni di tonnellate di plastica. Oltre il 40 per cento di questa massa viene usato una volta soltanto, a volte per meno di un minuto (come, ad esempio, le cannucce di plastica), e poi buttato via. La plastica entra nell'acqua potabile o attraverso l'abrasione dei tubi di pvc, o attraverso le pompe, oppure dalle acque reflue non filtrate, dove le particelle sono andate a finire: ad esempio, dai lavaggi di capi sintetici. Sono circa 8 i milioni di tonnellate di plastica che ogni anno entrano negli oceani, nei fiumi e nei laghi di tutto il mondo. Mentre sono da tre a dieci tonnellate ogni anno le particelle di plastica che si depositano sulle nostre città semplicemente viaggiando nell'aria. L'uomo ha prodotto più plastica negli ultimi 10 anni che in tutto il secolo passato. Come la microplastica finisca nell'acqua potabile, per ora è un mistero per i ricercatori, ma l'atmosfera è una fonte ovvia, con fibre sparse dall'usura quotidiana di vestiti e tappeti. Le asciugatrici sono un'altra fonte potenziale, così come i pneumatici e le vernici. Le fibre di plastica possono anche essere scaricate nei sistemi idrici, con un recente studio che individua che ogni ciclo di una lavatrice con vestiti sintetici potrebbe rilasciare 700.000 fibre nell'ambiente. Le piogge potrebbero anche spazzare l'inquinamento di microplastica, il che potrebbe spiegare perché i pozzi domestici utilizzati in Indonesia sono stati trovati contaminati. Se l'acqua corrente è contaminata da microfibre di plastica, di conseguenza potrebbero esserlo anche tutti gli alimenti che si preparano con l'acqua (pane, pasta, zuppe) e che noi mangiamo. Ma che influenza può avere la plastica sul nostro organismo? Gli studi dimostrerebbero che particelle di tale dimensione possono migrare attraverso la parete intestinale e viaggiare verso i linfonodi e altri organi corporei. Le micro particelle di plastica sono ovunque e la contaminazione al di fuori delle acque correnti era ben nota agli scienziati, soprattutto per quanto concerne il mare. Non a caso vi riversiamo ogni anno ben 8 milioni di tonnellate di materiali plastici. Dunque non c'è davvero da stupirsi che queste fibre siano finite anche nell'acqua potabile. Il problema è venuto a galla in seguito a un articolo del Guardian che ha divulgato un dossier di Orb Media, denominato *"Invisibles: The Plastic Inside Us"* e che rappresenta il primo studio a livello globale sull'inquinamento dell'acqua potabile da parte di microplastiche. I prelievi sono stati condotti allo Sloane Club di Londra, in appartamenti privati a Beirut, da rubinetti domestici in Slovacchia, da un ponte pubblico sulle rive del lago Victoria in Uganda. Nel dettaglio, sono stati esaminati 159 campioni di acqua potabile da mezzo litro provenienti da 14 paesi, localizzati in diverse zone del globo: Cuba, Ecuador, Francia, Germania, India, Indonesia, Irlanda, Italia, Libano, Slovacchia, Svizzera, Uganda U.K e U.S. Il test, progettato dalla professoressa **Sherri Mason**, direttrice presso il Dipartimento di Geologia e Scienze ambientali dell'ateneo newyorchese, è stato effettuato su 159 campioni d'acqua potabile provenienti da metropoli e piccole città dei cinque continenti. Dalle analisi è emerso che l'83 % dei campioni fosse contaminato dalle microplastiche. Quelle rilevabili dall'esame avevano tutte uno spessore superiore ai 2,5 micron, dunque non è escluso che la contaminazione potesse essere più estesa a causa di particelle più piccole. Se i lavori precedenti erano in gran parte focalizzati sull'inquinamento negli oceani, e all'assunzione indiretta da parte dei consumatori di microplastiche attraverso il cibo (frutti di mare e pesci contaminati), il nuovo studio focalizza l'attenzione sull'ingestione quotidiana di micro particelle tramite l'acqua potabile. Si tratta dunque di un vero e proprio allarme globale, che colpisce i paesi senza fare distinzione tra più e meno ricchi.L'indagine ha dimostrato che l'acqua corrente di tutto il mondo è contaminata da plastica. In altri termini, l'acqua potabile che proviene dai rubinetti contiene fibre microscopiche di plastica che finiscono inevitabilmente per essere ingerite. Non solo bevendo direttamente l'acqua, ma anche consumando tutti quegli alimenti che ne richiedono l'utilizzo per la produzione. Secondo i dati ottenuti dai lori scienziati, l'83% dei campioni analizzati sono risultati contaminati da microscopiche fibre di plastica. Gli scienziati hanno voluto testare diverse città, sia grandi che piccole, di tutti i continenti. E la pole position in fatto di inquinamento dell'acqua spetta proprio agli Stati Uniti d'America. Il livello di contaminazione sfiora il 94%. Subito dopo gli Stati Uniti seguono, a ruota, il Libano e l'India. Ma, per fortuna, ci sono buone notizie per l'Europa. Pare che alcuni stati come la Germania, la Francia e il Regno Unito registrino livelli leggermente inferiori. Ma non poi così tanto: per bassi livelli si intende una media del 72%. L'Italia non compariva fra le nazioni in cui sono stati prelevati i campioni, però il quotidiano "la Repubblica" ha prelevato tre campioni di acqua dalle fontane pubbliche di Roma, al Colosseo, a San Pietro e a Piazza Navona, e li ha spediti all'Istituto di ricerca sulle acque (Irsa), dove un metodo più sofisticato rispetto a quello usato dall'Università del Minnesota nello studio di Orb Media, sembra non aver trovato fibre di microplastica. Quanta fibra nell'acqua?

Mediamente gli studiosi sono riusciti a rilevare – in mezzo litro di acqua del rubinetto – tra il 4,8% e l'1,9% di fibre di plastica. Dalla plastica, a quanto pare, non si sfugge. Le micro particelle si trovano negli oceani, nelle acque dolci, nel suolo e persino nell'aria che respiriamo. «Sta impattando la fauna in modo preoccupante, come possiamo pensare che non stia impattando anche noi?», si domanda Sherri Mason, esperta dell'università di New York che ha supervisionato l'analisi di Orb. La scala della contaminazione da microplastiche a livello globale sta cominciando a diventare chiara solo negli ultimi anni, dopo che studi condotti in Germania hanno evidenziato l'inquinamento in prodotti alimentari come: birra, miele e sale da cucina. A Parigi nel 2015, i ricercatori hanno scoperto che frammenti di microplastiche sono presenti nell'aria delle città e anche tra le mura domestiche. È quindi possibile che l'assunzione avvenga anche tramite la respirazione e su questo tema si stanno conducendo indagini al King's College di Londra. Quale sia il percorso seguito da questi contaminanti per finire nell'acqua di rubinetto resta per ora un mistero, anche se l'atmosfera potrebbe essere una strada per fibre di plastica provenienti dall'usura di vestiti e tappeti. Le asciugatrici sono un'altra fonte potenziale, con quasi l'80% delle famiglie americane che possiede questo elettrodomestico con scarichi all'aperto. Le fibre di plastica possono anche essere scaricate nei sistemi idrici attraverso le lavatrici. Ogni ciclo di lavaggio potrebbe rilasciare 700.000 fibre e anche le piogge potrebbero contribuire con l'abbattimento al suolo delle microplastiche presenti in atmosfera. Questo spiegherebbe perché i pozzi domestici utilizzati in Indonesia o l'acqua proveniente da sorgenti naturali a Beirut, in Libano, siano contaminati. La scala della contaminazione di microplastica globale sta solo cominciando a diventare chiara. Gli studi in Germania hanno scoperto fibre e frammenti di plastica in tutte le 24 marche di birra che sono state testate, nonché nel miele e nello zucchero. Il Prof. **Frank Kelly**, del King's College di Londra, ha dichiarato: «Se le respiriamo potremmo potenzialmente fornire sostanze chimiche alle parti inferiori dei nostri polmoni e magari finiscono anche nella nostra circolazione». Il professor **Richard Thompson**, dell'Università di Plymouth, nel Regno Unito, ha dichiarato: "È evidente che le microplastiche una volta assunte dall'organismo rilasceranno sostanze chimiche di diverso tipo: le condizioni nell'intestino sono tali da facilitare un rilascio piuttosto rapido". Le microplastiche sono note anche per contenere e assorbire sostanze chimiche tossiche e la ricerca su animali mostra che vengono rilasciate nel corpo. La ricerca ha dimostrato che le microplastiche sono state trovate in un terzo di pesci pescati e venduti nel Regno Unito. Secondo il prof. **Gerd Liebezeit**, biologo marino, «le minuscole particelle di plastica possono provocare danni al fegato e a livello cellulare negli esseri marini. Nell'acqua si comportano come un veleno, trasportando inquinanti». Insomma, la plastica sembra essere stata una bella invenzione ma, a quanto pare, non riusciamo più a liberarcene. Come sempre l'essere umano dovrà fare i conti con l'utilizzo irresponsabile delle cose da lui stesso creato. L'umanità si potrà definire realmente evoluta solo quando imparerà a ideare oggetti e materiali che non distruggeranno l'ambiente in cui vive. Un altro studio condotto in Irlanda nel mese di giugno ha posto l'accento su due questioni importanti: la dimensione delle particelle e le sostanze chimiche o gli agenti patogeni che le microplastiche possono trasportare. "Stiamo rilevando solo le particelle con dimensioni che siamo in grado di misurare – spiega **Anne Marie Mahon** del *Galway-Mayo Institute of Technology irlandese* – ma è possibile che ve ne siano di molto più piccole, in grado di penetrare nelle cellule e di conseguenza negli organi con effetti molto preoccupanti". Non bisogna dimenticare che le microplastiche sono note perché contengono e assorbono sostanze chimiche tossiche e la ricerca su animali selvatici mostra il rilascio nel corpo. Mahon ha inoltre dichiarato: "Non esiste un sistema che intrappoli il 100% delle particelle. Considerando un diametro di circa 10 micron, è pressoché impossibile trovare metodi efficaci di filtrazione."L'acqua in bottiglia non è un'alternativa sicura dato che sono state trovate fibre di plastica anche in alcuni campioni di acqua commerciale in bottiglia testata negli Stati Uniti da Orb. Soluzioni immediate? Nessuna, visto che i moderni sistemi standard di trattamento dell'acqua non sono in grado di filtrare tutte le microplastiche. L'acqua minerale in bottiglia non sembrerebbe rappresentare un'alternativa valida all'acqua di rubinetto in quanto la contaminazione da microplastiche è stata evidenziata anche in alcune confezioni prelevate dagli scaffali negli Stati Uniti. I materiali plastici polimerici in virtù delle proprietà funzionali e del costo conveniente sono utilizzati in ogni settore e il loro impiego è aumentato di 20 volte negli ultimi 50 anni e si prevede il raddoppio nei prossimi 20. Il problema si pone visto che secondo i ricercatori i rifiuti derivati da quest'impiego sono onnipresenti nell'ambiente. "Stiamo sempre più soffocando gli ecosistemi con la plastica – afferma **Roland Geyer**, professore dell'Università della California e Santa Barbara – e sono molto preoccupato per le possibili conseguenze non intenzionali negative che scopriremo solo quando sarà troppo tardi".

quanta plastica *negli inceneritori?*

*A cura di A Sud**

L'esperienza danese del tutto inceneritore si è dimostrata fallimentare. L'economia circolare impone il recupero di materia.

"Quella degli inceneritori è stata una strada sbagliata". Parole di **Ida Auken**, ex ministro dell'ambiente danese, dimessosi proprio per la questione inceneritori. Una strada sbagliata che ha portato il paese nord europeo verso una crisi sistemica di gestione. Secondo Eurostat, la produzione di rifiuti urbani della Danimarca pro capite è la più alta in Europa: 747 kg a persona nel 2013 (rispetto a una media europea di 481 kg). Circa il 60% di questi rifiuti domestici, inclusi i rifiuti organici ad alta potenzialità calorifica, vengono inviati direttamente all'inceneritore più vicino (ufficialmente, solo il 3 per cento viene inviato alla discarica a livello nazionale, ma questo numero non include ceneri e scorie da incenerimento che in quanto "rifiuti speciali" spesso non vengono poi riportati nelle statistiche relative agli urbani, pur derivando da essi). Questa dipendenza dagli inceneritori ha causato l'impossibilità per la Danimarca di raggiungere gli obiettivi europei fissati dalla direttiva comunitaria per il 2020 (Direttiva quadro 2008/98) tra cui quello del 50% di recupero di materia visto che il paese incenerisce più del 60% dei rifiuti. Motivo per il quale alla Danimarca è stato concesso di adottare il calcolo semplificato, in cui il 50% si computa sulle sole frazioni carta, vetro, plastica e metallo. Ma ora la UE sta discutendo obiettivi ancora più ambiziosi (il 65 o 70%) sul totale del rifiuto urbano, ossia senza semplificazioni di calcolo. Questo sta mettendo in forte crisi il sistema danese di gestione dei rifiuti. Per risolvere questa criticità, e riallineare la gestione anche con gli obiettivi della strategia energetica che prevede il 100% di energia rinnovabile al 2015 (mentre dall'incenerimento viene prodotta energia in gran parte di origine fossile, come dalla componente plastica) il Ministero dell'ambiente due anni fa elaborò una nuova Strategia Nazionale ("Denmark without waste") per abbandonare progressivamente l'utilizzo degli inceneritori favorendo e incentivando il riciclo dei materiali. Con i suoi 26 inceneritori, il sistema danese dimostra quanto, al di là dell'impiantistica avanzata e di ultima generazione, skyline e piste da sci sulle ciminiere, l'incenerimento dei rifiuti resti una pratica insostenibile, poco redditizia e messa in profonda crisi dagli obiettivi della strategia sulla Economia Circolare, attualmente in discussione a livello europeo. Tanto che la stessa Commissione Europea, a fine gennaio ha adottato una Comunicazione sulla Energia da Rifiuto, che mette in guardia contro il ricorso eccessivo all'incenerimento, raccomanda di disinvestire dallo stesso, e chiede di terminare i sussidi alla produzione energetica che, ad oggi, costituisce lo strumento fondamentale (e deteriore, essendo pagato dalla collettività) per garantire l'equilibrio economico dell'incenerimento.

Inceneritori italiani

Dei 40 impianti di incenerimento italiano, che bruciano rifiuti urbani e speciali, venti sono sotto la lente della magistratura con inchieste in corso per traffico illecito di rifiuti, violazioni della normativa ambientale, incidenti, emissioni sopra i limiti di legge di diossine e metalli pesanti. Per altri 12 impianti sono stati accertati violazioni delle prescrizioni dell'Autorizzazione integrata ambientale. Alcuni, anche nel recente passato, vennero chiusi, dopo accertamenti della Magistratura, per avere falsificato i dati sulle emissioni. C' è anche da sottolineare che rispettare un limite non significa comunque rispettare la salute, visto peraltro che alcune sostanze, come il nano particolato, non sono attualmente regolamentate, e che i monitoraggi generalmente non coprono le fasi di accensione/spegnimento per le manutenzioni periodiche, in cui si hanno emissioni ben superiori che in condizioni operative standard. L'inceneritore di Bolzano non è da meno, visto che vanta un processo per emissione di sostanze nocive oltre i limiti di legge dopo l'incendio avvenuto a novembre 2013. La realtà degli inceneritori italiani è costellata di incendi, mala gestione, illeciti e costituisce, da Nord a Sud del

paese, fonte di aumento di ricoveri ospedalieri per gravi patologie. L'incenerimento dei rifiuti resta una pratica insostenibile, che sottrae la possibilità di recuperare materia in favore del recupero di energia e che non consente di incrementare processi virtuosi di riduzione a monte dei rifiuti secondo i percorsi della Economia Circolare. Che peraltro, sarebbero quelli più efficienti anche dal punto di vista della minimizzazione dei costi e della creazione di indotto occupazionale.

Energia o materia?

A parità di materiale, l'energia recuperata con incenerimento è inferiore a quella risparmiata riciclando lo stesso materiale. Il riciclo è quindi da 2 a 5 volte più efficiente del recupero energetico e questo fattore determina un vantaggio economico diretto, oltre a un migliore uso delle risorse e a un vantaggio ambientale. Quindi, per motivi energetici ed economici, è urgente programmare la conversione dei sistemi di raccolta rifiuti verso il massimo riciclo. Conversione che comprende la riprogettazione dei prodotti per ridurre i materiali non riciclabili immessi a consumo, oppure le plastiche miste, oggi difficilmente recuperabili. Ad esempio, se la media di produzione di residuo secco indifferenziato si riducesse a 75 kg per abitante all'anno, un obiettivo già raggiunto da molti Comuni italiani, sarebbe sufficiente una capacità di smaltimento di 4.5 milioni di tonnellate. I 40 impianti di incenerimento hanno una capacità totale di circa 8 milioni di tonnellate.

Raggiungere questo obiettivo consentirebbe un uso razionale delle risorse, riutilizzando le materie per nuovi prodotti, e un sensibile risparmio di energia. I distretti che hanno seguito con coerenza i percorsi Rifiuti Zero, proprio grazie alla assenza di inceneritori, come la Provincia di Treviso, già oggi producono solo 50 kg/ab. anno di rifiuto indifferenziato residuo, e si sono posti l'obiettivo di arrivare a 10 kg nel 2023. Cosa possibile in quanto non hanno sul loro territorio la rigidità di un inceneritore da alimentare con i tonnellaggi previsti dal "business plan". La materia è più preziosa dell'energia.

www.asud.net

si puo' riciclare *tutta la plastica?*

*di Enzo Favoino**

L'economia circolare esige un riciclo più esteso possibile e le tecnologie per farlo sono già disponibili. Soluzioni a breve e di lungo periodo.

Bisogna smettere di raccogliere differenziatamente certa plastica? E' necessario pensare ai destini del plasmix solo in termini di incenerimento? Raddrizziamo un dibattito che è nato storto (gli inglesi direbbero "biased", ossia inclinato e "non imparziale", nella direzione sbagliata).Carsicamente riaffiorano di tanto in tanto, e con una certa accelerazione negli ultimi tempi, articoli, interviste, inchieste sulle difficoltà di riciclo della plastica. La cosa è stata messa in agenda dalla recente crisi di collocazione del cosiddetto "plasmix", quella quota di plastiche eterogenee di basso valore, spesso avviate a incenerimento. La declinazione iniziale del dibattito pareva suggerire che, esaurite le capacità di assorbimento da parte degli inceneritori, non ci fosse destino possibile per il plasmix (ma perché gli inceneritori preferiscono bruciare rifiuti urbani a basso potere calorifico, anziché plastiche ad elevato potere calorifico? Una risposta c'è, ed è un'altra sconfessione del mito prometeico del c.d. "recupero energetico). Questa declinazione/inclinazione iniziale della discussione, poi corretta grazie ad alcuni ottimi interventi sul tema prevedeva l'assenza clamorosa di un argomento (la possibilità di recuperare materia anche dalle plastiche eterogenee) e tendeva a suggerire, per generazione spontanea, un esito improprio del dibattito stesso: realizziamo ulteriore capacità di incenerimento, o restringiamo l'estensione delle raccolte differenziate della plastica alle sole frazioni (oggi) riciclabili.

Anzitutto, a livello nazionale, circa il 40-50% delle plastiche da RD sono costituite da plastiche eterogenee ("plasmix") che residuano a valle dei processi di selezione (in genere basati su linee di separazione ottico-pneumatica, dopo una prima separazione dimensionale e balistica) nelle piattaforme Corepla. La percentuale italiana è grosso modo allineata con quella UE. Dunque, la classificazione di tali materiali come "plasmix" non è chimica, né merceologica, ma riferita a una semplice scelta operativa, ossia quella di fermare i processi di selezione e riciclo dopo il recupero dei polimeri di maggiore valore (PET, HDPE, a volte PP ed LDPE) e fare terminare i vari altri polimeri (PS, a volte LDPE e PP, altre plastiche e materiali accoppiati, ma le scelte possono cambiare da piattaforma a piattaforma) nell'aggregato eterogeneo, perché presenti in percentuali basse o perché di valore minore.

Attenzione, le eventuali criticità nel riciclo di tali materiali (criticità non assolute, in quanto le tecnologie di recupero esistono) non possono essere usate a supporto della affermazione, fatta temerariamente da taluni, che "bisogna differenziare solo quanto si recupera". In realtà, il meccanismo della Responsabilità Estesa del Produttore (EPR), istituito dalla Direttiva Imballaggi e recepito nel nostro ordinamento nazionale con il Dlgs 22/97 (Decreto Ronchi) e l''istituzione del sistema CONAI, prevede che la differenziazione sia strumento per restituire ai produttori tutti gli imballaggi immessi al consumo, e non solo quelli riciclabili. Questo, per conseguire un duplice scopo:

- tenere comunque le (dis)economie di gestione di tali materiali in carico ai produttori, e non alla collettività
- indirizzare anche in tale modo, a medio termine, le scelte industriali verso gli imballaggi più durevoli, riutilizzabili, riciclabili.

In altre parole, se differenziamo e consegniamo ai consorzi di settore anche gli imballaggi

per i quali si incontrano criticità nel recupero, le diseconomie di tali criticità resteranno in carico ai consorzi di settore, e dovrebbero essere un ulteriore stimolo per la riprogettazione degli imballaggi nella direzione della sostenibilità di gestione del fine vita.
Che l'entità del contributo ambientale sia poi in Italia relativamente bassa, e non consenta di esercitare appieno questa funzione di indirizzo, è altro ragionamento, per quanto complementare. Ma qui, interessa il principio.
Come già accennato, esistono a ogni modo tecnologie di recupero del plasmix, basate essenzialmente su processi di densificazione/estrusione. Tali tecnologie consentono di ottenere manufatti (bancali, vasi, bidoni, elementi di arredo urbano) di tipo durevole e a loro volta riciclabili a fine vita. L'Italia ospita diverse iniziative antesignane in tale direzione, in Toscana, nelle Marche. Altri operatori hanno sviluppato tecnologie ora installate all'estero (es. Slovenia, sotto la spinta delle reti e delle strategie Rifiuti Zero). A questa famiglia di tecnologie fa riferimento anche il progetto Ecopulplast, promosso dal Centro di Ricerca Rifiuti Zero di Capannori assieme alle cartiere di Lucca, per recuperare il pulper da cartiera (la componente di scarto, a larga prevalenza plastica, che residua dalla selezione idrodinamica della carta da macero prima della sua re-immissione nel ciclo di produzione della carta).

Nel corso di una attività di cooperazione internazionale con la città di Vynnitsia (Ucraina, 300.000 abitanti) abbiamo trovato in loco una Azienda che recupera 300.000 t/anno di plasmix proveniente da tutta Europa, producendo soprattutto manufatti tecnologici (sistemi di drenaggio, canalette, coperchi per tombini) destinati al mercato Nord Americano; il che significa per loro rispettare anche gli standard tecnologici di settore.
Tali attività di riciclo sono pienamente definite dal punto di vista operativo, economico, imprenditoriale e dimostrano la praticabilità dell'opzione, ma per il momento rappresentano esperienze "di nicchia", mentre l'ulteriore diffusione di esperienze analoghe per portare questo approccio a sistema avrebbe bisogno di misure a supporto per creare condizioni "di contesto" in grado di "mettere in agenda" definitivamente attività e iniziative di questo genere. Qui si colloca anche una recente iniziativa parlamentare che, mediante una proposta di legge, intende dare certezze operative e imprenditoriali al settore,

- istituendo marchi per la riconoscibilità e la qualificazione dei manufatti ("plastiche seconda vita");
- promuovendo gli acquisti verdi, secondo il Decreto sul *Green Public Procurement*, nel settore dei manufatti per l'arredo urbano;
- prevedendo altre agevolazioni, come il credito di imposta e l'accesso a tariffe agevolate per l'energia necessaria alle operazioni di recupero.

Tutto ciò considerato, in una prospettiva Rifiuti Zero e di sostenibilità, noi riassumiamo l'approccio corretto secondo la seguente scansione di priorità:

- nel medio-lungo termine, il problema del plasmix va affrontato, in coerenza con i principi della Economia Circolare, mediante lo strumento della riprogettazione dell'imballaggio, nella direzione della durevolezza, dei sistemi di deposito su cauzione per il riutilizzo, della riciclabilità, e dismettendo progressivamente le plastiche che mostrano maggiori criticità (anche se non impossibilità) nel riciclo;
- come opzione transitoria e "tattica", in attesa che la riconversione dei sistemi di produzione e distribuzione imballaggi eserciti i suoi effetti virtuosi, nell'immediato va comunque promosso il recupero del plasmix come materia, mediante sistemi di densificazione/estrusione.

L'Economia Circolare, e la pratica Rifiuti Zero che ne costituisce il migliore strumento operativo, richiedono di puntare sempre al meglio. E di non fermarsi di fronte alle criticità, ma di usare l'intelligenza e lo spirito di iniziativa per riprogettare, inventare intraprendere.
Sulla sostenibilità, ed il perfezionamento progressivo dei percorsi di gestione delle risorse, vale la pena di essere ambiziosi. E testardi.

**Zero Waste*

TECNOVAP

L'ARTE DEL VAPORE

DISERBO ECOLOGICO CON VAPORE 180° C

TECNOVAP ha realizzato ***STEAM SKY, un innovativo generatore di vapore con caldaia a gasolio.*** Questo generatore è particolarmente adatto, grazie alla sua trasportabilità e alla sua potenza, per essere utilizzato nel ***contrasto della crescita e diffusione delle piante infestanti.***
L'eliminazione avviene tramite l'utilizzo del vapore erogato ad alta temperatura, in maniera del tutto naturale, nel rispetto dell'ambiente e della salute. ***Il vapore infatti sostituisce l'uso di glifosati e/o di altri fitofarmaci.*** Il risultato di tale applicazione è considerevole in quanto il processo di ricrescita delle piante infestanti, sull'area trattata con il vapore, avviene molto più lentamente rispetto a quelle trattate sino ad ora con glifosati.

STOP
GLIFOSATI

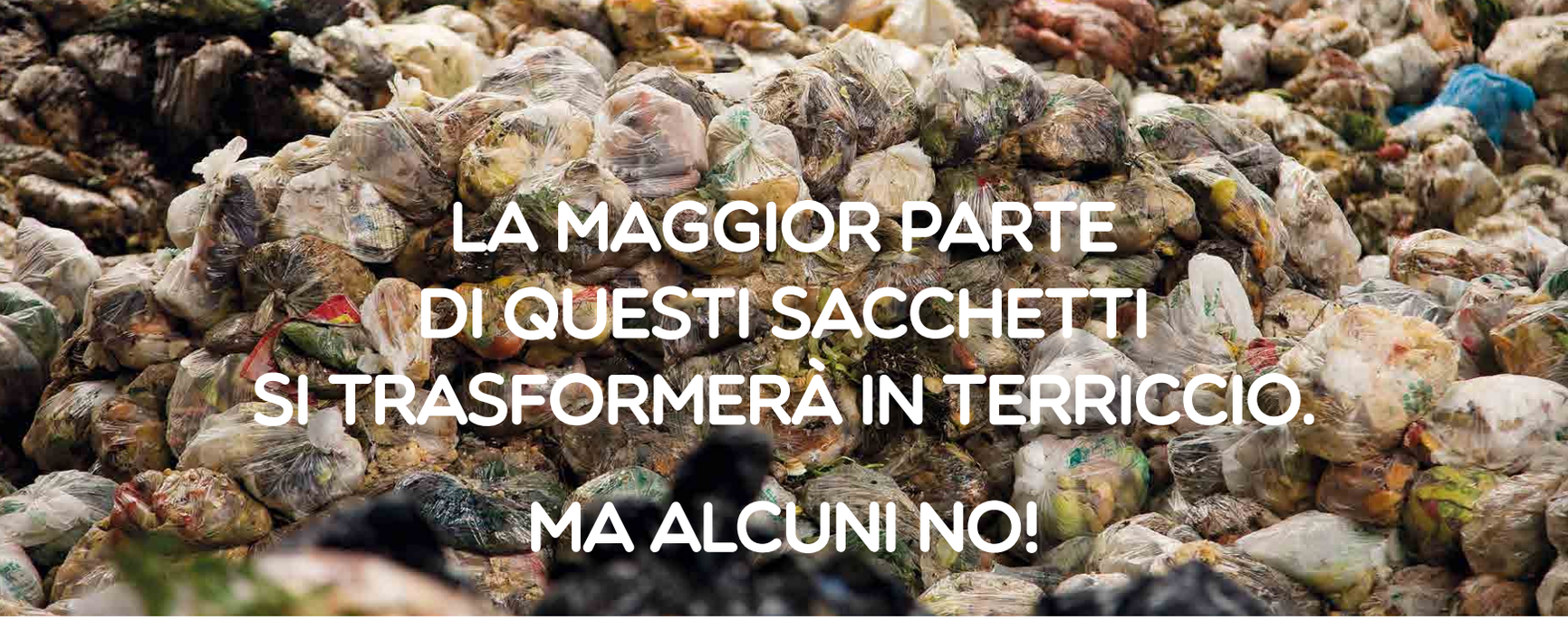
I VANTAGGI DEL VAPORE 180° C

- ***Sistema naturale ed ecologico***
- ***Ridotto impiego di acqua*** *(circa 50 l/h)*
- ***Non necessita di prodotti chimici in quanto si utilizza solo acqua***
- ***Rallenta la ricrescita delle piante infestanti***
- ***Nessuna controindicazione per l'operatore: nessun fumo nocivo, nessuna vibrazione (a differenza del decespugliatore)***
- ***Risolve il problema dell' inquinamento delle falde acquifere***

Nuova normativa europea per i comuni

Con il regolamento di esecuzione UE 2016/1313, che va a modificare il medesimo regolamento UE 540/2011, viene definito nello specifico che: Revoca dell'impiego del glifosate nelle aree frequentate dalla popolazione o dai gruppi vulnerabili di cui all'articolo 15, comma 2, lettera a) decreto legislativo n. 150/2012 quali: parchi, giardini, campi sportivi e aree ricreative, cortili e aree verdi all'interno di plessi scolastici, aree gioco per bambini e aree adiacenti alle strutture sanitarie; o in pre-raccolta al solo scopo di ottimizzare il raccolto o la trebbiatura entro 6 mesi, a decorrere dal 22 agosto, per l'impiego da parte degli utilizzatori finali.

Steam Sky



VI ASPETTIAMO A
ECOMONDO
the green technologies expo
RIMINI: 7-10 NOVEMBRE 2017
PADIGLIONE D3 - STAND 115

MATER-BI

SCEGLI SACCHETTI COMPOSTABILI

LO DICE LA LEGGE, LO CHIEDE L'AMBIENTE

Se usi un sacchetto non compostabile
per raccogliere i tuoi rifiuti organici

trasformi una risorsa in un rifiuto.

www.materbi.com

EcoComunicazione.it

r2_10.2017

rifiuti di imballaggi *in plastica*

*di Giuseppe Iasparra**

Intervista all'amministratore delegato di Erica: se non ci si impegna a riciclare quanta più plastica possibile il rischio di roghi, accidentali o dolosi, aumenta.

Uno degli argomenti di attualità in questo periodo nell'ambito rifiuti sono gli stoccaggi di scarti plastici che in alcune zone del Paese si sono accumulati a causa della ridotta disponibilità a bruciare questi rifiuti da parte degli inceneritori. Sullo sfondo c'è un altro tema e riguarda i roghi che continuano a colpire gli impianti del settore. C'è chi ricorda che i materiali plastici eterogenei "a volte, non a caso, sono oggetto di incendi dolosi".
Il plasmix che si accumula negli impianti e i roghi di rifiuti possono in qualche caso essere collegati? È questa la prima domanda che abbiamo rivolto a **Roberto Cavallo**, amministratore delegato della Cooperativa Erica. "Una settimana dopo esser diventato assessore ad Alba (CN), nell'autunno 1997, nelle vicinanze andò a fuoco un impianto di stoccaggio di materiale proveniente da raccolta differenziata della plastica. A quei tempi non c'erano problemi di saturazione come accade in questo periodo. Purtroppo, se da un lato è difficile dichiarare un collegamento diretto tra queste due situazioni, dall'altro il tema dei roghi è da anni d'attualità. Il fatto che questo materiale sia assolutamente eterogeneo e che, purtroppo, il comparto industriale non sia così maturo per assorbirlo è un problema che c'è sempre stato. E questo causa difficoltà.
Gli impianti di selezione da sempre tirano via la plastica "nobile" (in senso economico, che vale di più): questa il mercato la assorbe. Il problema sul PET, ad esempio, non si pone e ha il suo mercato di riferimento. Non ci sono certo roghi di PET ma piuttosto, roghi di materiale eterogeneo, che noi chiamiamo "plasmix". Questo, ribadisco, perché non c'è un mercato pronto. Quegli scarti o li porti a un inceneritore, o quella plastica rimane stoccata lì come sta accadendo in questo periodo. E così, se da un lato una parte di questi episodi possono essere di natura accidentale (inneschi involontari, es. corto circuito), dall'altro non sono da escludere ipotesi dolose (es. piromani) visto il numero di episodi avvenuti. Anche il fatto di doversi far carico di enormi masse di plastica che generano grandi quantità di "scarti", diventando un peso in termini economici (smaltimento) e/o di allocazione (non si sa dove portarli), potrebbe indurre qualcuno a scegliere percorsi più "brevi". Non è un'accusa specifica ma che si tratti di un'ipotesi plausibile è ahimè vero; soprattutto quando i casi sono tanti. Lo dico perché in realtà sto ripetendo le stesse cose che ci dicemmo vent'anni fa in occasione del rogo vicino ad Alba insieme ai tecnici Arpa e agli uomini del Noe".

Rogo sulla Pontina vicino Roma

La difficoltà di non sapere dove portarli fa sì che questi materiali rimangano lì per "x" tempo, di conseguenza aumenta il rischio?
"Esatto. Visto che, come si dice in Protezione Civile, il rischio zero non esiste ma è il risultato della frequenza per il danno, se aumento il tempo di permanenza di un materiale fortemente infiammabile come la plastica, la frequenza rischia di aumentare e di conseguenza anche il rischio di roghi. Che poi questi episodi siano accidentali o dolosi, tutte le ipotesi sono valide. Il punto è che il mercato non assorbe quella roba lì. Occorre stoccarla e se aumenta il tempo di permanenza, aumenta il rischio che questi stoccaggi rimangano in balia degli eventi."

Incendio a Mortara

Nube tossica a Pomezia

Cosa occorrerebbe fare secondo Lei per affrontare la questione?

"In occasione del programma televisivo Scala Mercalli ho avuto modo di raccontare la storia di Revet. Si tratta di un impianto in grado di separare e selezionare ulteriormente il plasmix. Grazie a questa ulteriore selezione si riescono ad intercettare molecole interessanti che è possibile granulare per fare cose nuove. Più difficile riciclare il polistirene o il polistirolo espanso, ma il polietilene (es. busta delle mozzarelle) offre maggiori possibilità. Ho deciso di raccontare la storia di Revet per citarne una. Un modo per dire: la tecnologia c'è, le capacità ingegneristiche ci sono, le ricette per mescolare questi polimeri eterogenei ci sono, si tratta, come ho sottolineato in Scala Mercalli, di dare un sostegno ai cosiddetti "ri-prodotti", alla ricerca e alla creazione del mercato del riciclo, invece di incentivare il recupero energetico attraverso il CIP6. Perché il mercato, una volta che si sarà creato, tirerà da sé. E a quel punto anche i problemi dello stoccaggio saranno risolti."

Basta solo aumentare il riciclo del plasmix?

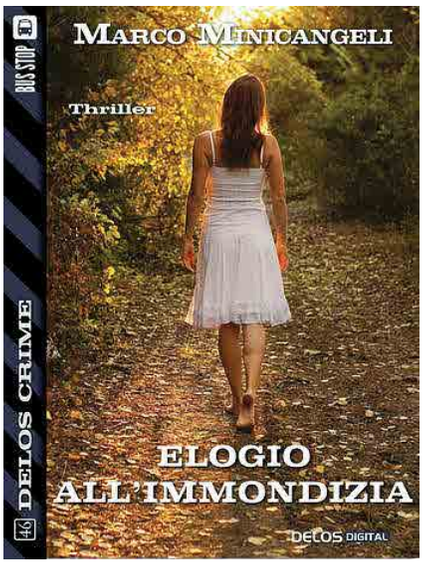
"No, non dobbiamo dimenticarci la prevenzione in senso ampio, sia quantitativa che qualitativa. Una seria politica di prevenzione, da un lato porterebbe a produrre meno quantità di materiali plastici (anche perché obiettivamente siamo di fronte a un 'overconsumo' di questi prodotti), dall'altro, occorre una prevenzione qualitativa. Sono cose già dette ma non è mai inutile ripeterlo: almeno per i rifiuti domestici occorrerebbe ridurre la quantità e la varietà di polimeri immessi sul mercato. In questo modo sarà più semplice anche per gli impianti di selezione la separazione delle diverse plastiche. Con pochi polimeri si ridurrebbe infatti anche il numero dei flussi negli impianti e si costruirebbe il mercato su quei polimeri. Se invece in circolazione ne rimangono decine e decine, fra cui alcuni veramente complicati, diventa difficile".

A proposito di gestione imballaggi, pochi giorni fa è stata approvata una nuova norma nella legge sulla concorrenza. In questo caso c'è un legame con il 'caso plasmix'?

"Sì, plasmix e concorrenza hanno un legame. Questa nuova norma alla fine riguarderà principalmente la plastica. Alluminio, acciaio, vetro, ma anche carta, hanno già un mercato ed è talmente alto il valore che nessuno si porrebbe il problema di entrare in concorrenza con i consorzi attuali. C'è un problema di conoscenza reale di come sta funzionando il sistema. Perché se il sistema funziona, non c'è bisogno che intervenga lo Stato a regolare le cose. Se proprio ci fosse bisogno di una regolamentazione, questa avrebbe senso di esistere come supporto nei momenti in cui il mercato è in difficoltà ad assorbire i materiali raccolti. Quindi, invece di fare nuovi consorzi, lo Stato potrebbe intervenire nei momenti di emergenza".

*Eco dalle città

antenne *che uccidono*



di Guido Viale

Un romanzo breve di Marco Minicangeli che mette sotto accusa le radiazioni emesse dalla radio vaticana.

Elogio dell'immondizia di Marco Minicangeli è un breve noir senza scoperta dell'assassino, ambientato per metà nei locali della sede romana dell'Organizzazione Internazionale della Sanità (*International Health Organization, IHO*) dove Enrico, il protagonista, svolge regolarmente la sua attività di addetto alle pulizie alle dipendenze di una ditta esterna e, per metà, in un ambiente di omosessuali, molto presente nella sede dell'IHO, dove ha luogo il delitto al centro del racconto. Ma procediamo con ordine.

Enrico non è per niente contento del lavoro che svolge, e non si potrebbe dargli torto. Lavora nelle ore antelucane, prima che gli impiegati e i tecnici dell'IHO prendano possesso delle loro scrivanie, guadagna poco, non ha una vita familiare soddisfacente - anzi, la moglie lo ha lasciato da poco – e non ha nessuna prospettiva davanti a sé.

"Enrico era uno dei disgraziati che lavorava alla Polinet, l'impresa che aveva in appalto le pulizie nella sede dell'IHO…Attaccavano il servizio quando tutti gli altri erano ancora a letto o quando uscivano la sera per andarsene a casa, e tutto per poco più di novecento euro al mese… Erano otto mesi che faceva quella vita, da quando si era separato da Simona ed era stato costretto ad abbandonare l'ufficio del suocero dove lavorava. Otto mesi di inferno, fatti di levate notturne, di cestini da svuotare, di scrivanie da pulire".

Enrico, per cercare di rendere un po' più interessante il suo noiosissimo e ingrato lavoro, ha cominciato da qualche tempo a raccogliere e conservare le carte che i tecnici dell'IHO gettano nel cestino delle rispettive scrivanie e a raccogliere e catalogarle in una specie di schedario che si è personalmente costruito, con tanto di nomi e cognomi.

"La sua era una mania innocente e strana allo stesso tempo: frugare nella spazzatura durante le pulizie. Per cinque ore al giorno il suo lavoro consisteva nel riordinare scrivanie e svuotare cestini pieni di carta. Fogli stracciati, accartocciati, post-it e bigliettini, appunti. Senza volerlo tutti quei fogli diventavano le tessere di uno strano mosaico, singole voci che raccontavano storie complesse, delineavano caratteri e personalità, amori e tradimenti. Partendo da lì Enrico si divertiva a capire chi c'era dietro a quella scrivania, provava a immaginare la psicologia e i rapporti di lavoro, le simpatie, fino ad arrivare alle storie tra colleghi, inevitabili in ogni posto di lavoro". C'è però qualcuno che non esce con gli altri, ma si ferma per qualche ora dopo la fine dell'orario di lavoro, senza peraltro farsi pagare gli straordinari. E' un tecnico norvegese, omosessuale, molto discreto, ma molto diligente, rispettato e apprezzato dai suoi colleghi. Enrico lo nota innanzitutto perché lo scopre a buttar via un foglio dove erano registrate le sue ore straordinarie: non gli interessava che gli venissero pagate.

"C'erano diversi omosessuali all'interno dell'IHO. Andreas Savick era uno di questi: un gay dichiarato, simpatico e sempre pronto alla battuta. Norvegese, di origine bosniaca, trentacinque anni, biologo, era quello che poteva definirsi un uomo in gamba… Savik era sempre il primo ad arrivare in ufficio e non era raro che uscisse insieme a lui e a quelli della Polinet alla sera alle otto".

Lo trovano morto. Enrico va allora a vedere nel suo schedario, fatto di fogli raccolti nei cestini della carta straccia, che cosa si può sapere di Andreas Savik.

"Tornò a guardare le carte. La sua passione per l'immondizia era nata proprio con la nota di straordinari di Savik. Un foglio gli aveva rivelato la generosità di un uomo e così aveva iniziato, quasi per scherzo, a guardare anche negli altri cestini".

Arriva all'IHO la polizia a fare indagini sulla morte di Savik e interroga anche Enrico. La prima ipotesi è che la sua morte sia da ricondurre a fatti di gelosia tra omosessuali ed Enrico decide di andare a indagare sulla figura di Savik in un locale gay, La Muccassassina, di cui sa che era un frequentatore grazie alle care lasciate nel cestino.

Qui incontra un barista che gli fa la corte, due amici di Savik che non sanno fornirgli alcun indizio, ma incrocia anche due occhi che lo fissano e lo lasciano turbato. Intanto la Polinet lo destina a lavorare per qualche tempo alle pulizie nello stabilimento della Casaccia dell'Enel dove, dai biglietti ritrovati nel relativo schedario sa che Savik si recava con frequenza, ma non nei giorni lavorativi, bensì il sabato e la domenica. Così, in qualità di addetto alle pulizie, cerca anche di andare a curiosare nel laboratorio superprotetto dove Savik aveva lavorato fino a un mese prima della sua morte. Ma senza successo.

Informazioni raccolte da un suo amico sulla base delle carte che Enrico aveva sottratto al cestino di Savik lo convincono sempre più che la sua morte non sia legata a una vicenda di omosessualità, ma al fatto che Savik stava indagando su una serie di morti per leucemia verificatesi nella zona intorno alla Casaccia, ma nei cui pressi insiste anche un impianto di trasmissione della radio vaticana accusato di influire negativamente sulla salute degli abitanti dei dintorni con l'intensità delle radiazioni emesse dalle sue antenne.

Nel frattempo Enrico incappa anche nell'omicidio di un altro studioso dell'IHO: un amante di Savik con cui questi aveva sicuramente condiviso i materiali su cui stava lavorando. L'indagine di Enrico si orienta quindi decisamente su un omicidio per mettere a tacere un'indagine pericolosa, ma oscilla a lungo nell'incertezza sulla causa delle morti su cui indagava Savik. Per alcuni potrebbero essere dovute a perdite di liquami dai materiali radioattivi stoccati alla Casaccia; per altri dalle radiazioni emesse dalle antenne della radio vaticana, finché l'incontro con un prete omosessuale, ingegnere e a lungo impiegato in radio vaticana, che aveva avuto una storia con Savik (proprio quello che lo aveva fissato con uno sguardo strano all'interno del locale La Muccassassina) lo convince che la vera causa di tante morti è proprio la seconda. Il racconto si conclude, senza che venga individuato un assassino preciso, con la consegna dei documenti che il prete ha passato ad Enrico e che questi consegna alla madre di una delle bambine morte di leucemia: "La prova che lui si sbagliava. Forse c'è stata davvero qualche perdita nello stoccaggio dei materiali radioattivi, ma i casi di leucemia erano dovuti alle antenne della radio. I dati che la direzione ha fornito alla stampa erano truccati, l'inquinamento elettromagnetico era molto più forte".

Moveo.
L'innovazione che differenzia.

moveo FORGHIERI

Moveo è l'innovativa attrezzatura modulare per la **raccolta differenziata** in grado di raccogliere fino a **10 tipologie di rifiuti:** carta, plastica, alluminio e vetro, indifferenziata, organico, pile, medicinali, prodotti assorbenti, oli vegetali esausti, piccoli Raee. I moduli di raccolta, sono dotati di aperture frontali, comode anche per utenti con difficoltà motorie, e aperture superiori per grandi volumi e utenze commerciali.
Grazie a un sistema di compattazione efficiente, la **capacità di raccolta è molto elevata**. Il sistema Lateral per lo scarramento laterale da destra e da sinistra, rende possibile la movimentazione in poco spazio. **Moveo è un sistema ad alta sostenibilità:** ottimizza la resa dei veicoli riducendo i km percorsi e abbassando i costi e l'impatto ambientale, è dotato di funzioni di controllo riempimento e limitazione volumetrica del l'inserimento dei rifiuti.
La possibilità di registrazione dei conferimenti permette anche di introdurre sistemi di premialità per le utenze più virtuose. Con Moveo si riducono la rumorosità delle attività di raccolta, la sicurezza degli operatori e l'estetica dei centri urbani, eliminando gli antiestetici bidoni del pattume. **Moveo è l'innovazione che fa la differenza!**

IDEA

www.moveoforghieri.it

la nuova disciplina *del responsabile tecnico*

*di Elisabetta Perrotta**

Con la revisione del D.Lgs 252 cambia la gerarchia delle priorità, viene promosso il riutilizzo di beni, sottoprodotti e materie seconde, viene ridefinito il sistema di tracciabilità dei rifiuti.

L'esigenza di una omogenea e standardizzata autorizzazione delle imprese che svolgono attività di gestione dei rifiuti, fortemente sentita dagli operatori del settore e da sempre rappresentata da FISE Assoambiente, ha visto con la regolamentazione e attuazione dell'Albo nazionale gestori ambientali una concreta e praticabile risposta. L'Albo infatti ha rappresentato negli anni un valido strumento organizzativo e operativo in grado di fornire, in relazione all'evoluzione dei servizi richiesti, le risposte alle variegate esigenze delle imprese; questo grazie anche alla composizione del Comitato Albo che raccoglie diversi stakeholders, tra cui storicamente anche FISE Assoambiente.

La nuova regolamentazione dettata dal DM 120/14, introduce profonde novità in tutta la disciplina dell'Albo con il duplice obiettivo di:

- migliorare la qualificazione delle imprese e dei relativi Responsabili Tecnici (RT);
- apportare una semplificazione amministrativa (procedure più snelle per iscrizioni, variazioni e rinnovi).

La modifica del testo regolamentare porta con sé, a cascata, una ridefinizione dei requisiti di iscrizione di alcune attività e quindi, laddove richiesto, di adeguamenti da parte delle imprese iscritte, seppur con la tolleranza di un congruo periodo transitorio.

Nell'ambito di questo completo e profondo "restyling" la figura del RT è stata oggetto di specifica attenzione da parte del Legislatore dal momento che rappresenta uno degli elementi che concorrono a formare il requisito di idoneità tecnica richiesto alle imprese che si iscrivono all'Albo nazionale gestori ambientali. Compito del RT è infatti quello di porre in essere azioni dirette ad assicurare la corretta organizzazione nella gestione dei rifiuti da parte dell'impresa, nel rispetto della normativa vigente e di vigilare sulla corretta applicazione della stessa. Per la responsabilità data è necessario che il soggetto abbia un'adeguata qualificazione professionale determinata da:

- idonei titoli di studio;
- esperienza maturata nei settori di attività per i quali è richiesta l'iscrizione;
- idoneità attestata mediante una verifica iniziale della preparazione del soggetto e, con cadenza quinquennale, verifiche di aggiornamento.

Dunque, ai sensi del DM 120/2014, l'idoneità del RT non si consegue più mediante la partecipazione ad appositi corsi di formazione regolamentati da delibere del Comitato nazionale dell'Albo e svolti da enti accreditati presso le regioni, ma mediante il superamento di verifiche iniziali e quinquennali.

In questi ultimi mesi il Comitato dell'Albo ha proceduto ad attuare la regolamentazione dei suddetti requisiti, in relazione alle categorie e classi d'iscrizione, secondo criteri atti a garantire maggiori certezze nella preparazione dei RT definendo, al riguardo, materie, contenuti, criteri e modalità di svolgimento delle verifiche per l'RT: elementi precisati nelle due delibere attuative la n. 6 e la n. 7 del 30 maggio 2017, che hanno posto le basi per l'avvio della nuova disciplina, la cui entrata in vigore è stata fissata al 16 ottobre 2017.

Le più importanti novità della nuova disciplina, rispetto alla precedente regolamentazione, riguardano:

- il superamento della verifica che viene richiesto per tutti i soggetti che svolgono o intendono svolgere le funzioni di RT (è dispensato dalle verifiche il legale rappresentante dell'impresa che ricopre contestualmente anche l'incarico di RT e che, al momento della domanda, abbia maturato esperienza nel settore di attività oggetto dell'iscrizione da almeno 20 anni; sono consentite interruzioni intermedie, non intervenute nell'ultimo anno di attività, uguali o inferiori al venti per cento di detto periodo). Il periodo transitorio dettato dall'art. 13, comma 4 del D.M. 120/14 stabilisce altresì che l'RT delle imprese e degli enti iscritti alla data di entrata in vigore della nuova disciplina, comunque obbligato all'aggiornamento quinquennale, può:
  - continuare a svolgere la propria attività in regime transitorio per cinque anni dalla data di entrata in vigore della deliberazione stessa;
  - svolgere l'attività di RT anche per altre imprese, purché iscritte o che si iscrivono nella stessa categoria, stessa classe o classi inferiori;
  - sostenere la verifica di aggiornamento a partire dal 2 gennaio 2021;
- il superamento della previsione della dimostrazione dell'esperienza maturata per i RT delle imprese che si iscrivono nelle classi più basse delle varie categorie (cd. classi di accesso);

• la previsione, in ordine alle categorie relative al trasporto dei rifiuti (cat. 1, 4 e 5), di un'unica tabella dei requisiti, a differenza di quanto disposto dall'abrogata Delibera n. 3 del 16 luglio 1999 che prevedeva differenti requisiti per ciascuna delle categorie del trasporto interessate;

• la conferma degli stessi specifici titoli di studio universitari previsti per l'iscrizione nelle categorie 9 *"bonifica dei siti"* e 10 *"bonifica dei beni contenenti amianto"* (laurea o laurea magistrale o diploma di laurea ai sensi del vecchio ordinamento, in ingegneria o architettura o chimica o geologia o biologia o altra laurea riconosciuta idonea sulla base del corrispondente ordinamento professionale);

• la conferma, sempre per la categoria 9, della disposizione in base alla quale gli anni di esperienza maturata devono essere comprovati con la presentazione di idonee attestazioni di esecuzione di interventi di bonifica, rilasciate dal committente o dalla stazione appaltante, per un importo complessivo pari ad almeno il 40% del limite inferiore della classe richiesta per l'iscrizione;

• la previsione di una riduzione degli anni di esperienza richiesti in presenza del possesso di titoli di studio universitari, ove previsti;

• la previsione, per l'iscrizione nella categoria 8, in base alla quale il requisito del titolo universitario non è più limitato alla "laurea di indirizzo scientifico", formulazione che aveva generato difficoltà interpretative e applicative nella precedente disciplina.

Elisabettta Perrotta

Le verifiche, che sono una delle principali novità introdotte dalla nuova regolamentazione ed i cui quiz a risposta multipla sono stati pubblicati (con le relative risposte) sul sito dell'Albo nazionale gestori ambientali, vertono su una serie di materie tutte finalizzate ad assicurare una preparazione del RT per una qualificazione adeguata al ruolo da svolgere. Per esse è previsto:

• un modulo generale obbligatorio per tutte

Urban style
Al servizio dell'ambiente

Da oltre **20 anni** TecnoIndustrie Merlo è attiva nella costruzione di veicoli per la raccolta e il trasporto dei rifiuti con una gamma che comprende **6 famiglie di prodotto** per un totale di **10 differenti versioni**. L'azienda è in grado di soddisfare in modo completo le esigenze di chi opera nella gestione dei rifiuti solidi urbani.
Dalla raccolta **porta a porta**, alla **differenziata** fino alle richieste dei grandi centri urbani in cui la produttività è di fondamentale importanza.
TecnoIndustrie Merlo è una **realtà che sa raccogliere ogni sfida** con macchine progettate per fare fronte agli impegni richiesti dal settore.

TECNO MERLO GROUP

TECNOINDUSTRIE MERLO S.p.A.
Via Valle Grana, 58 - 12010 S. Rocco di Bernezzo (CN)
Tel. +39 0171 857023 - Fax +39 0171 687564
info@tecnoindustrie.com - www.tecnoindustrie.com

le categorie, e moduli specialistici per:
- trasporto dei rifiuti (categorie 1, 4 e 5),
- commercio e l'intermediazione (categoria 8),
- bonifica dei siti (categoria 9),
- bonifica di beni contenenti amianto (categoria 10).

L'idoneità conseguita mediante la verifica iniziale ha validità pari a cinque anni a decorrere dalla data del suo superamento e la verifica di aggiornamento dell'idoneità può essere sostenuta a decorrere da un anno precedente la scadenza del quinquennio di validità. Nel caso di mancato superamento della verifica, il candidato può riprovare, per lo stesso modulo, solo dopo che siano trascorsi almeno sessanta giorni dalla comunicazione dell'esito negativo. Come previsto dalla Delibera n. 7 del 30 maggio le prime verifiche iniziali si svolgeranno nel periodo che va dal 19 dicembre 2017 al 14 febbraio 2018 presso sette Sezioni regionali individuate per aree geografiche e sulla base della concentrazione delle imprese iscritte. Per un approfondimento su quanto sopra e sulle implicazioni applicative, in questa fase di "rodaggio" della nuova disciplina introdotta per la figura del RT, al fine di stimolare un confronto critico con le imprese che possa mettere in luce le integrazioni e gli eventuali chiarimenti da apportare prima che la stessa diventi pienamente vigente (16 ottobre 2017) e si dia il via alle verifiche di idoneità professionale (dicembre prossimo), FISE Assoambiente lo scorso settembre ha tenuto un seminario di approfondimento che è stato arricchito anche con una simulazione applicativa sui contenuti dei test**,** aspetto di particolare interesse dei partecipanti RT di aziende del settore. L'incontro promosso ha consentito di raccogliere e individuare alcune prime considerazioni e criticità già portate all'attenzione del Comitato Nazionale affinché esse vengano considerate nella stesura di una circolare esplicativa, in predisposizione, che completi e chiarisca eventuali dubbi interpretativi. Rimane fondamentale che la materia sia affrontata senza strumentalizzazione o per obiettivi e finalità diverse da quelle di riferimento dell'Albo, in tal senso una sempre più stretta interazione delle imprese con le rappresentanze coinvolte potrà meglio, nel futuro, tarare quanto sopra con equilibrio tra esigenze ambientali e condizioni di mercato. In tal senso le iniziative sul territorio promosse dall'Albo e dalle relative Sezioni regionali di informazione e formazione sulle nuove disposizioni, unitamente a quelle attivate dalle rappresentanze associative, tra le quali quella di FISE Assoambiente e UNIRE, potranno meglio rappresentare e fornire risposte immediate o da considerare nel continuo lavoro dell'Albo di aggiornamento/adeguamento della materia.

**Direttore FISE Assoambiente*

PROGETTAZIONE RACCOLTA e MONITORAGGIO PUNTUALE dei VUOTAMENTI

ESPONIAMO A
ECOMONDO
THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO
7-10 NOVEMBRE 2017
RIMINI ITALY
PAD. A4

Tecnologie per la **Tariffa Puntuale** con oltre 15 anni di **esperienza operativa**

Dalla Sala Controllo Web è possibile monitorare percorsi ed attività di raccolta svolte dalle squadre e mezzi sul campo entrando nel dettaglio delle missioni svolte e delle singole posizioni GPS dei mezzi nel momento della lettura.

Eventi importanti come punti di: sosta, fermata, fuori percorso, pesatura e vuotamento sono facilmente rendicontabili in reports consultabili in mappa ed esportabili in altri sistemi.

I percorsi di raccolta, progettati direttamente dalla centrale Web, vengono inviati ai mezzi sul territorio che, dotati di uno speciale Navigatore Co-Pilota, con cartografia condivisa con la centrale, guida l'autista lungo il percorso ed i punti di raccolta.

Per l'attività di raccolta e certificazione dello svuotamento si potrà scegliere tra l'adozione di strumenti di lettura RFID portatili (by Winit) e/o fissi e segnalare eventuali anomalie dal campo, visualizzabili in tempo reale su mappa.

- Monitoraggio Mezzi
- Progettazione Raccolta
- Navigazione Assistita
- Rendicontazione Attività
- Misurazione Vuotamenti

I&S informatica e servizi

i controlli nell'ambito degli appalti *di igiene urbana*

*A cura di Andrea Cappello, Giuseppe Miccoli, Salvatore Genova e Attilio Tornavacca**

Il direttore dell'esecuzione del contratto è una figura polivalente indispensabile per garantire qualità e ottimizzazione dei servizi di igiene urbana.

Il settore dell'igiene urbana compare spesso nelle cronache al centro di procedimenti giudiziari per una non corretta applicazione della norma sugli appalti di servizi o per una gestione non conforme di quanto previsto nei contratti di affidamento. Ma rappresenta anche l'appalto più costoso per una Amministrazione e risulta sempre più pressante da un lato la richiesta da parte dei cittadini di un contenimento dei costi tariffari e dall'altro la necessità di un miglioramento qualitativo continuo dei servizi erogati. La progettazione dei servizi di raccolta differenziata è diventata sempre più complessa, con declinazioni del servizio diverse per ogni tipologia di rifiuto e specifiche per le varie tipologie di utenze servite e deve far fronte a nuovi e impegnativi traguardi quali i sistemi informativi, a servizio della gestione e dell'ottimizzazione dei tragitti dei mezzi o delle flotte, della tariffazione puntuale o dei servizi di bollettazione all'utenza. In questo panorama la DEC, la Direzione dell'Esecuzione del Contratto, assume un ruolo chiave non solo per un efficace controllo della qualità dei servizi ma anche per la corretta applicazione delle previsioni contrattuali e per il supporto al RUP nella risoluzione tecnica delle criticità che si presentano quotidianamente.

Le novità introdotte dal nuovo Codice dei contratti pubblici

La recente modifica del Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture del 2016 - il Decreto legislativo pubblicato il 19 aprile 2016, a dieci anni dal precedente - punta a rafforzare la disciplina sulle competenze e sulle responsabilità degli organi nel procedimento di gestione di un appalto. Demandati a un ruolo chiave per la responsabilità, la direzione e l'accertamento nell'esecuzione del contratto sono il Responsabile unico del procedimento (di seguito per semplicità R.U.P.) ed il Direttore dell'esecuzione del contratto (D.E.C.). La normativa di settore stabilisce che i ruoli di Responsabile Unico del procedimento (di seguito RUP) e del Direttore di esecuzione del contratto (di seguito Direttore) possono coincidere solo per appalti di valore inferiore ai 500.000 euro. Il ruolo di Direttore di Esecuzione del Contratto, quando le professionalità necessarie non sono presenti all'interno della stazione appaltante, può essere svolto da un professionista iscritto a un albo o dal direttore tecnico di società di ingegneria (in questo caso il direttore tecnico deve risultare abilitato all'esercizio della professione da almeno dieci anni) che, in caso di appalto di particolare complessità, può essere coadiuvato da collaboratori e/o dai colleghi della società di ingegneria. Il lavoro interdisciplinare di ingegneri, avvocati, economisti ed esperti della comunicazione risulta molto utile per la particolare complessità degli appalti di igiene urbana, dove i possibili contenziosi riguardano spesso non solo aspetti tecnici ma anche aspetti economici, di comunicazione con l'utenza o legali. Il lavoro di gruppo e la relativa quotidiana condivisione delle informazioni (anche con strumenti di "cloud computing") risulta inoltre molto utile e tutelante in alcuni contesti operativi in cui il rischio di infiltrazioni mafiose e di episodi di intimidazione risulta non trascurabile in considerazione dell'elevato valore degli appalti e delle relative possibili sanzioni e decurtazioni.

Mentre la figura del R.U.P. è datata nel tempo - essendo già prevista nel 1994 all'articolo 7 della Legge n. 109, abrogata proprio dall'art. 256 del D.Lgs. n. 163 del 2006 - soltanto con l'emanazione del Codice dei contratti pubblici del 2006 assistiamo all'introduzione della figura del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, il cui ruolo, investito di uno specifico incarico e sul quale ricade la responsabilità per la proficua esecuzione del rapporto contrattuale tra la pubblica amministrazione e il soggetto gestore del servizio. Tale figura risulta cruciale nelle fasi di esecuzione del contratto, quando cioè si assiste al naturale compimento di una obbligazione[1]. Sebbene il ruolo del Direttore dell'Esecuzione del Contratto assume una nuova centralità, così come il ruolo del Responsabile Unico del Procedimento, è con l'emanazione delle Linee Guida dell'A.N.A.C. che vengono chiariti alcuni aspetti delle funzioni assegnate a questa figura. Occorre innanzitutto rammentare che con il nuovo Codice degli ap-

palti 50/2016 e s.m.i. viene abrogato il d.P.R. 207, regolamento di attuazione del vecchio Codice, ma in sostituzione al suddetto D.P.R. non sono ancora state emanate tutte le norme tecniche attuative, da recepirsi attraverso Decreti Ministeriali, o ulteriori Linee Guida di diretta emanazione dell'A.N.A.C. Si tratta della disciplina di secondo livello che andrà ad affiancare il Codice negli spazi normativi non già regolati secondo un concetto giuridico vigente nel mondo anglosassone, la cosiddetta soft law.
Il compito del Direttore dell'Esecuzione del Contratto è quello di operare in ordine al coordinamento, alla direzione, al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto. Le attività si esplicitano attraverso un coordinamento costante con il R.U.P. a cui presenta periodicamente (di norma mensilmente) rapporti sull'andamento delle principali attività di esecuzione del contratto. Un ruolo fondamentale che spetta alla DEC nella gestione virtuosa dell'appalto è quello di ottimizzare il servizio, proporre e quantificare i costi o risparmi di eventuali varianti, per adeguarsi a mutate esigenze o modifiche legislative di settore. Qualora le prestazioni dell'appaltatore non risultino conformi al contratto comunica e documenta al R.U.P. le relative contestazioni e redige un verbale delle circostanze contestate in contraddittorio con il responsabile designato dall'Appaltatore.

Il sistema dei controlli e dell'applicazione di decurtazioni, sanzioni, penalità e premialità

Della importanza della costruzione di un Capitolato articolato e strutturato si era già espresso il Legislatore attraverso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) che, con Decreto 13 febbraio 2014 (G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014), ha adottato i "Criteri ambientali minimi" (di seguito C.A.M.). Con il recepimento dei C.A.M. gli enti pubblici locali possono indirizzare la propria strategia operativa verso una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti inserendo nelle diverse fasi delle procedure di gara (oggetto dell'appalto, specifiche tecniche, caratteristiche tecniche premianti collegate alla modalità di aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa, condizioni di esecuzione dell'appalto) elementi volti a qualificare ambientalmente sia le forniture che gli affidamenti, lungo l'intero ciclo di vita del servizio/prodotto[2].
Tuttavia nonostante gli ambiziosi obiettivi del

MATTM, era previsto - lo ricordiamo - l'obiettivo del 50% di appalti verdi da raggiungere entro il 2014, ma non si è assistito finora all'auspicata grande diffusione di appalti verdi, né a un cambiamento di scenario rilevante. Dal 2016, con l'emanazione del nuovo Codice dei contratti pubblici, è stato quindi deciso di introdurre l'obbligo di prevedere negli atti di gara le "specifiche tecniche di base" e le "condizioni di esecuzione contrattuali" stabilite nei suddetti Criteri Ambientali Minimi (art.34 del D.Lgs. n. 50 del 2016).
Esistono però ambiti territoriali dove alcune buone pratiche si stanno affermando e diffondendo sempre più. In questi contesti l'elemento più interessante è stato il miglioramento dei servizi dell'igiene urbana e, sul versante dei rifiuti urbani, si assiste a un notevole innalzamento delle percentuali di raccolta differenziata, che permettono di distogliere risorse economiche dal rifiuto indifferenziato (principalmente fondi che precedentemente erano indirizzati a coprire i costi per lo smaltimento e per l'ecotassa) e di destinarle ad accrescere, in numero e in complessità tecnica, i servizi offerti per il recupero dei rifiuti urbani. Basti pensare che un sistema di raccolta differenziata spinta in genere necessita di un numero elevato di raccolte selettive - si pensi agli abiti usati, ai RAEE, ai rifiuti urbani pericolosi, etc. – di un sistema di relazioni con le utenze più complesso - si pensi ai sistemi di identificazione delle utenze per consentire l'applicazione della tariffazione puntuale e per monitorare i conferimenti anche presso i centri di raccolta comunali o i centri del riuso al fine di poter attuare uno sgravio tariffario alle utenze più virtuose. Per agevolare il raggiungimento dei sempre più ambiziosi obiettivi di riciclo effettivo si opera sempre più spesso con un sistema di penalità o di premialità, da introdurre in fase di redazione degli atti di gara, per favorire una maggiore corresponsabilità tra l'impresa che svolge il servizio, sia privata che pubblica, e le amministrazioni pubbliche. In base all'esperienza acquisita da ESPER entrambi i sistemi dovrebbero essere previsti nella gestione dell'appalto. Una quota parte della premialità dovrebbe essere utilizzata, oltre che dalla pubblica amministrazione, per incentivare al miglioramento delle percentuali di raccolta differenziata le singole squadre addette alle raccolte nelle proprie zone di competenza. In questo modo l'incentivo si configura da stimolo al miglioramento dei servizi di raccolta coinvolgendo più attori: pubblica amministrazione e impresa aggiudicataria, ma anche addetti all'esecuzione del servizio. Per questo motivo ESPER ha introdotto negli appalti di igiene urbana, primo caso in Italia, il vincolo per l'impresa appaltatrice di destinare agli operatori almeno una quota delle premialità che le vengono eventualmente riconosciute. Le penalità controbilanciano la gestione dell'appalto, distribuendo le responsabilità tra la pubblica amministrazione e il gestore in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi.
Grazie alla tariffazione puntuale è stato introdotto un ulteriore criterio incentivante per gli utenti più virtuosi che collaborano alla riduzione dei costi conferendo meno rifiuti indifferenziati ed esponendo i contenitori solo quando sono pieni. Un sistema avanzato ed efficace di

1 In premessa in La figura del Direttore dell'esecuzione dei contratti ai sensi del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Circolare della Regione Lazio, a cura di D.ssa Raffaella Benvenuti 2/3 I "criteri ambientali minimi" per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani, in GSA Igiene Urbana, a cura di Attilio Tornavacca

gestione virtuosa dei rifiuti urbani dovrebbe infatti comprendere l'applicazione di penalità e premialità economiche in capo all'appaltatore, ma allo stesso tempo consentire una corresponsabilità delle amministrazioni pubbliche e degli utenti del servizio al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata. Un sistema auspicato anche nella sentenza del Consiglio di Stato del 21/09/2010 in cui si stabiliva che *"E' infatti evidente che il raggiungimento dell'obiettivo in questione (65% di RD) non dipende esclusivamente dalla volontà dell'appaltatore, essendo condizionato in maniera preponderante dalla selezione dei rifiuti da avviare a raccolta differenziata da parte dei cittadini, utenti del servizio …"*[3] In questo contesto di proficua corresponsabilizzazione la Direzione dell'Esecuzione del Contratto assume un ruolo cruciale non solo per l'accertamento e verifica della rispondenza tecnica dei servizi resi dall'appaltatore, ma anche per la verifica dell'effettiva collaborazione fornita a colui che materialmente esegue l'opera o i servizi in appalto. La pubblica amministrazione è, infatti, il soggetto deputato all'applicazione di eventuali multe e sanzioni alle utenze che non conferiscono correttamente, disattendendo le norme di conferimento previste nel regolamento comunale di igiene urbana. In questo caso la DEC deve richiamare alle proprie responsabilità anche l'amministrazione comunale, poiché tali ripetute violazioni diventano spesso un modus operandi di una quota sempre maggiore di utenze che è portata a credere che tali comportamenti siano legittimi se non sanzionati adeguatamente.

Il collaudo delle attrezzature, le varianti e altri strumenti innovativi

Tra gli elementi centrali nel controllo tecnico degli appalti è altresì necessario annoverare la fase del collaudo delle attrezzature acquisite dall'appaltatore per verificarne la corrispondenza o l'equivalenza rispetto alle specifiche tecniche previste dagli allegati tecnici al Capitolato. Quest'attività risulta, in base all'esperienza maturata in molteplici incarichi di DEC, una fase molto delicata, che può ripercuotersi in maniera pesante sull'efficienza di un appalto di igiene urbana: Ad esempio, le attrezzature per la raccolta domiciliare, quali mastelli o contenitori carrellati, devono rispondere a requisiti sempre più specifici (si pensi ad esempio al protocollo HACCP, che impone l'utilizzo di pedaliere per i contenitori assegnati ad alcune tipologie di utenze non domestiche). Un altro esempio di attrezzature non conformi, che pregiudicano non soltanto l'efficacia della raccolta ma anche il corrispettivo economico destinato agli impianti di trattamento, riguarda l'utilizzo di sacchetti per la raccolta della frazione organica. Sono state per esempio individuate, mediante specifiche analisi su alcuni campioni, forniture contraffatte di sacchetti in polietilene non biodegradabile per la raccolta dell'umido. In questo caso i sacchi non conformi alle specifiche tecniche previste dagli allegati tecnici al Capitolato, oltre a violare le norme vigenti, espongono le pubbliche amministrazioni a contraddittori con gli impianti di trattamento. Gli impianti, infatti, sono spesso costretti a prevedere delle fasi di pretrattamento (aprisacchi e vagliatura) per rimuovere i sacchi non conformi che costituiscono materiale estraneo e oltre una certa percentuale potrebbero causare un peggioramento sensibile del compost, con conseguente aggravio di costi per l'amministrazione pubblica.

Come già introdotto, tra i compiti demandati al Direttore dell'Esecuzione del Contratto nelle Linee Guide A.N.A.C. emerge il ruolo centrale di questa figura nella formulazione di proposte o di valutazioni tecniche di fattibilità di varianti al contratto in corso d'esecuzione. Un importante mezzo di ottimizzazione dei servizi già in essere, soprattutto per quanto riguarda le modalità attraverso cui un contratto disciplina la raccolta dei rifiuti urbani. Spesso le modifiche si rendono necessarie per le amministrazioni comunali sia per conseguire il raggiungimento della soglia del 65% di raccolta differenziata previsto dalla Legge, sia per la gestione di problematiche complesse. In questi casi la Legge prevede il supporto del Direttore dell'esecuzione del contratto per la presentazione di varianti in corso d'opera che non modificano l'oggetto del contratto, ma che vanno a incidere in maniera proficua sul miglioramento dell'appalto in termini di efficacia ed efficienza. In questi ultimi anni il perseguimento dell'obiettivo del miglioramento della qualità tecnica degli appalti nell'ambito della gestione dei rifiuti è stato perseguito dal legislatore nazionale con la scelta, ad esempio, di assegnare un ruolo principale e prevalente alla formula dell'offerta economicamente più vantaggiosa (art. 95 del Codice) quale criterio per la valutazione delle offerte e l'obbligo di assumere i "Criteri Ambientali Minimi" quali elementi premianti della qualità dei progetti. ESPER, forte di un'esperienza

4 Da più di 10 anni ESPER svolge attività di consulenza a esclusivo beneficio di enti pubblici supportandoli sia in fase di progettazione sia come consulenza tecnica durante le fasi di redazione degli atti di gara e delle specifiche tecniche allegate. Negli ultimi anni, come società di ingegneria incaricata, svolge attività di Direzione dell'Esecuzione dei Contratti di vari Comuni e Enti sovracomunali competenti.

5 Fonte http://mediaroom.infocert.it/2016/07/da-infocert-ecco-lunica-firma-digitale-georeferenziata-certifica-il-luogo-di-sottoscrizione-di-documenti-informatici-quali-foto-video-audio-e-files-di-testo/

decennale[4] sviluppatasi non soltanto nell'ambito della redazione di progetti o atti di gara, ma anche quale soggetto incaricato della Direzione dell'Esecuzione di vari Contratti di igiene urbana, ha ulteriormente integrato e ampliato le prescrizioni minime introdotte con i C.A.M. nel 2014, con l'introduzione, nei documenti di gara, di vincoli all'utilizzo di ulteriori e innovativi strumenti gestionali che consentono un maggior controllo del servizio effettivamente reso e una progressiva ottimizzazione delle modalità di esecuzione dei servizi. Tra questi riveste un'importanza primaria il vincolo all'utilizzo del sistema GPS della tracciabilità dei mezzi, che ormai risulta in uso in tutte le best practice europee e italiane, ma che non necessita più come in passato di elevati costi di investimento. Grazie a questo sistema la gestione dei percorsi dei mezzi viene ottimizzata in maniera più semplice rispetto al passato ed è evidente un miglioramento diretto dei controlli sui percorsi dei mezzi addirittura in tempo reale, memorizzando anche i percorsi dell'ultimo mese per eventuali verifiche ex post.

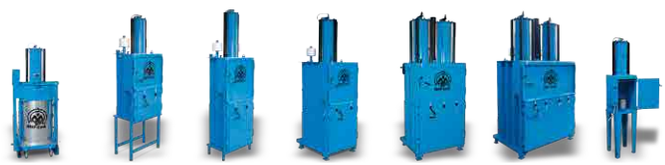
Più recentemente, in alcune gare che riguardavano territori con elevata dispersione abitativa ESPER (in accordo con le stazioni appaltanti) ha introdotto il vincolo all'utilizzo sinergico di tali sistemi per l'erogazione dei servizi cosiddetti on demand. Sono servizi di raccolta che vengono programmati per le sole utenze che hanno prenotato il ritiro. Grazie all'implementazione di questi sistemi, è possibile apportare importanti ottimizzazioni al servizio di raccolta. Un altro elemento che incide positivamente sull'ottimizzazione e sul controllo del servizio (i cui costi decrescenti ne hanno reso sempre più conveniente l'implementazione) è l'utilizzo su contenitori rigidi o sacchi di transponder UHF. Queste tecnologie rendono più semplice l'introduzione della tariffazione puntuale e al contempo più efficace il controllo dei conferimenti delle utenze e dei reali punti presa operati dagli addetti alla raccolta. Va infine evidenziato che, al fine di non incorrere in complessi ed onerosi contenziosi con il soggetto esecutore, il Direttore dell'Esecuzione del Contratto dovrebbe basare le proprie eventuali contestazioni di disservizi su basi documentali solide, non opinabili e, quindi, neppure facilmente contestabili. Per tale ragione nello svolgere le attività di monitoraggio e controllo i tecnici di ESPER hanno perfezionato negli ultimi anni specifiche tecniche di geocoding, geomapping e tracking che permettono una integrazione in tempo reale con i sistemi Gis e webGis (che vengono utilizzati per la progettazione dei sistemi di raccolta, spazzamento, etc.) garantendo la puntualità, l'efficacia e l'interconnessione tra le documentazioni fotografiche, i filmati, le osservazioni geografiche e le banche dati comunali e sovracomunali. Infocert, ad esempio, ha recentemente messo a disposizione dei professionisti uno strumento che risulta molto utile ai fini della documentazione di eventuali disservizi nell'ambito delle attività di Direzione dell'Esecuzione del Contratto, e cioè un servizio di certificazione della data, dell'ora e anche dell'autore di fotografie e filmati[5].

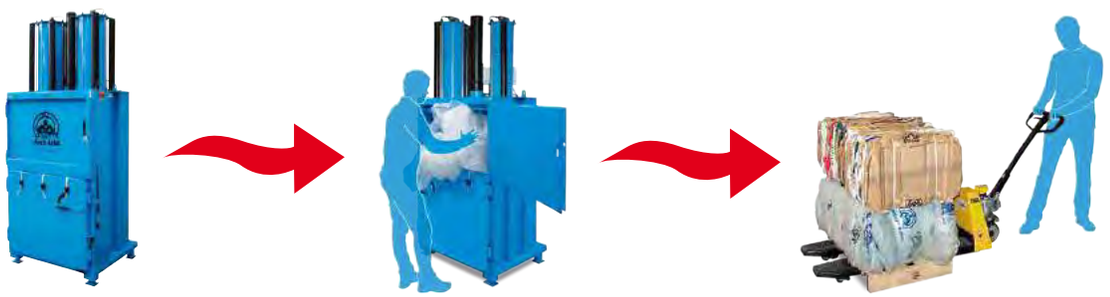
**Tecnici ESPER*

Mil-tek Centroitalia

Mil-tek Centro Italia S.r.l.
Roma - Tel. 06.5098022
Filiale Sud e Magazzino - Via San Cosimo, 1
98124 Messina - Tel./Fax 090 2403073
miltekcentro@miltek.it

Togli l'aria dai rifiuti...
...con l'aria...delle
Presse Pneumatiche Mil-tek





Tecnologia • Affidabilità • Economia
e TRE ANNI DI GARANZIA

BLUE IS GREEN

MACRO

M40 NEW

CONTENITORE DA 4 M³
MOTORE DIESEL EURO 6
4 RUOTE STERZANTI

ECOMONDO Rimini
Pad. C5
Stand 146

NUOVA GAMMA DI SPAZZATRICI INDUSTRIALI E STRADALI DI ULTIMA GENERAZIONE

www.macroclean.it

[an RCM company]

Maggiore produttività, giorno dopo giorno

L'affidabilità **di Allison,** ampiamente collaudata, mantiene la vostra flotta operativa, giorno dopo giorno. Grazie alla Continuos Power Technology™, le nostre trasmissioni automatiche consentono un controllo perfetto del mezzo, più sicurezza, migliore manovrabilità e maggiore produttività. Trasmissioni Allison: l'unica vera scelta automatica per la raccolta rifiuti.

Per informazioni:
Allison Transmission Europe B.V. \ Corso G. Lanza, 100 \ 10133 Torino
Tel.: 011 5363160 \ Fax: 011 5363164 \ **allisontransmission.com**

Distributore Ufficiale per l'Italia:
OFIRA ITALIANA S.r.l. \ Tel.: 030 241941 \ info@ofira.it \ **www.ofira.it**

Allison Transmission®

OFIRA ITALIANA SRL

© 2017 ALLISON TRANSMISSION INC.

la nuova era del fotovoltaico *tra calo dei prezzi e sistemi di accumulo*

di Andrea Ambrosetti

Con la fine degli incentivi il fotovoltaico aveva subito un forte arresto. Ma grazie al calo dei prezzi e ai sistemi di accumulo assistiamo a una forte ripresa delle installazioni.

Dal 2005 al 2012 il fotovoltaico (FV) ha vissuto il suo periodo d'oro, sia dal punto di vista lavorativo, con oltre 100.000 occupati nel settore, sia dal punto di vista di potenza installata complessiva che ci ha reso il paese più rinnovabile al mondo dopo la Germania, con un tasso di crescita annua pari al 300%. Con la riduzione e la fine degli incentivi, per 3 anni la crisi del settore ha portato a un crollo dell'occupazione di quasi il 90%, ponendo dubbi sul futuro del settore. Gli ultimi mesi vedono invece un cambio drastico di rotta con un aumento degli investimenti e con stime di crescita estremamente elevate, anche grazie allo sviluppo dei sistemi di accumulo. Di seguito alcuni dei principali dati relativi all'anno 2016 di sviluppo del FV in Italia e nel mondo.

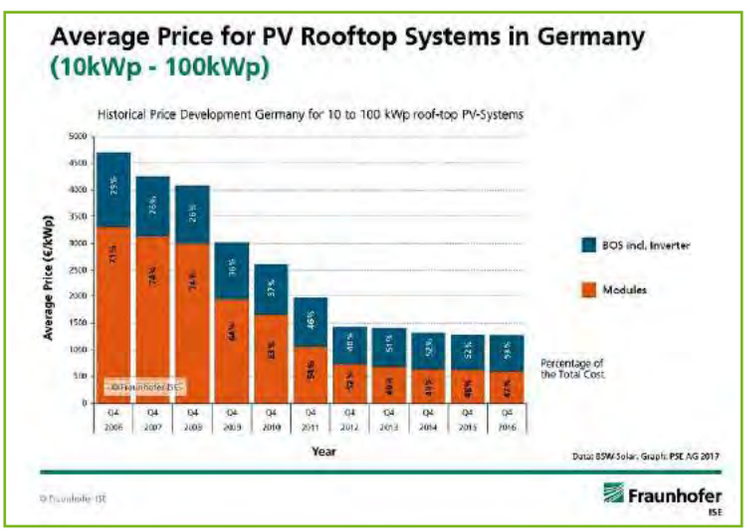
Il FV nel mondo, evoluzione tecnologica e dei costi

Partiamo dal presupposto che i parametri di valutazione del FV cambiano rapidamente a dimostrazione di come questa tecnologia sia assolutamente viva e portatrice di continue innovazioni. Da uno studio di fine 2016 del Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems si rivelano alcuni dati particolarmente interessanti:

- Il mercato FV globale a fine 2016 assomma circa 320 GW installati. Il tasso composto di crescita annuale della potenza FV installata è stato del 40% tra il 2010 e il 2016.
- Nel 2016 l'Europa contribuiva al totale della potenza installata per il 33% (era al 40% nel 2015). Per la Cina questa quota è salita al 26%, dal 21% del 2015.
- La produzione di moduli FV nel 2016 (75 GW) ha visto la leadership dell'accoppiata Cina e Taiwan, che detenevano il 68% della produzione, seguite dal resto dei Paesi asiatici con il 14%; Stati Uniti e Canada coprono il 6% del mercato, mentre l'Europa scende al 4% (era al 5% nel 2015).
- Il 94% della tecnologia fotovoltaica è rappresentato dal silicio cristallino (la quota del policristallino è circa il 70% del totale). I film sottili coprono il restante 6% del mercato.
- Negli ultimi dieci anni, l'efficienza media dei moduli commerciali al silicio è aumentata dal 12 al 17% (quelli monocristallini, di efficienza molto elevata arrivano oggi al 21%). Ovviamente in laboratorio le performance dei moduli sono più elevate: per il mono arrivano al 24,4%. Il tempo di ritorno energetico dei sistemi fotovoltaici (EPT: Energy Payback Time), che dipende ovviamente dal sito di installazione, non supera i 2 anni e mezzo (Nord Europa), ma scende sotto l'anno e mezzo nei paesi del Sud Europa. Un impianto con moduli policristallini in Sicilia ha un EPT di un anno circa (vedi grafico sotto). Quindi se stimiamo, in modo piuttosto conservativo, che la loro vita utile sarà di 20 anni, vuol dire che questi moduli generanno 20 volte più energia di quanto è stato necessario per costruirli. L'EPT per impianti fotovoltaici a concentrazione nel Sud Europa si stimano in meno di un anno. Per quanto concerne i prezzi degli impianti FV su tetto il calo è stato veramente impressionante: in Germania, ad esempio, per impianti tra 10 e 100 kWp si è passati da 14.000 €/kWp del 1990 a 1.270 €/kWp del 2016. Ciò vuol dire che in un lasso di tempo di 25 anni il prezzo è diminuito del 90% circa, cioè al tasso me-

Parameter	Value	Status	Reference
	Germany / European Union / Worldwide		
PV market	1.5 / 7.3 / 77.3 GW	2016	BNA / IHS / IHS
Cumulative installation	41 / 106 / 320 GW	End of 2016	BNA / IEA+IHS
PV power consumption	38.2 / 114.4 / 333 TWh	2016	BP
PV electricity share	6.9 / 3.4 / 1.3%	2016	ISE / BP / BP
	Worldwide		
c-Si share of production	93%	2016	IHS
Record solar cell efficiency: III-V MJ (conc.) / mono-Si / multi-Si / CIGS / CdTe	46.0 / 26.7 / 21.9 / 21.7 / 21.0%	July 2017	Green et al.
	Germany		
Price PV rooftop system	~ 1500 €/kWp	End of 2016	BSW
LCOE PV power plant	~ 8 ct€ / kWh	End of 2016	ISE&Agora

Fraunhofer ISE



dio composto del 9% ogni anno. Altro fattore significativo è il costo dell'elettricità solare comparato con quello pagato alla rete sia per le famiglie che per le industrie. Nel grafico a fianco si dimostra che almeno da tre o quattro anni si è in grid parity, almeno seguendo la situazione in Germania.

Il fotovoltaico in Italia nel 2016

Dal rapporto GSE 2016, si evidenzia che, a fine 2016, risultavano in esercizio in Italia 732.053 impianti fotovoltaici, per una potenza installata di 19.283 MW (+382 MW rispetto a fine 2015), che l'anno scorso hanno prodotto 22,1 TWh di energia (0,8 TWh in meno rispetto all'anno precedente).Gli impianti installati nel corso dell'ultimo anno sono per la grande maggioranza di piccole dimensioni e hanno aderito al meccanismo dello Scambio sul Posto.Nel solo anno solare 2016 sono stati installati 44.294 impianti, la quasi totalità di potenza inferiore ai 200 kW, per una potenza installata complessiva, come detto, pari a 382,4 MW. Rispetto al 2015, gli impianti entrati in esercizio nell'anno sono aumentati circa del 10% ed è incrementata del 27,5% anche la potenza installata annualmente. La taglia media degli impianti installati in Italia alla fine del 2016 è pari a 26,3 kW.

Il grafico centrale a destra mostra l'evoluzione della serie storica del numero e della potenza installata degli impianti fotovoltaici in Italia. Dal 2013, anno della cessazione del Conto Energia, la crescita è avvenuta secondo ritmi meno sostenuti. Alla fine del 2016 dei 732.053 impianti installati in Italia, circa il 79% sono relativi al settore domestico, mentre la maggior parte della potenza (51%) è relativa al settore industriale.

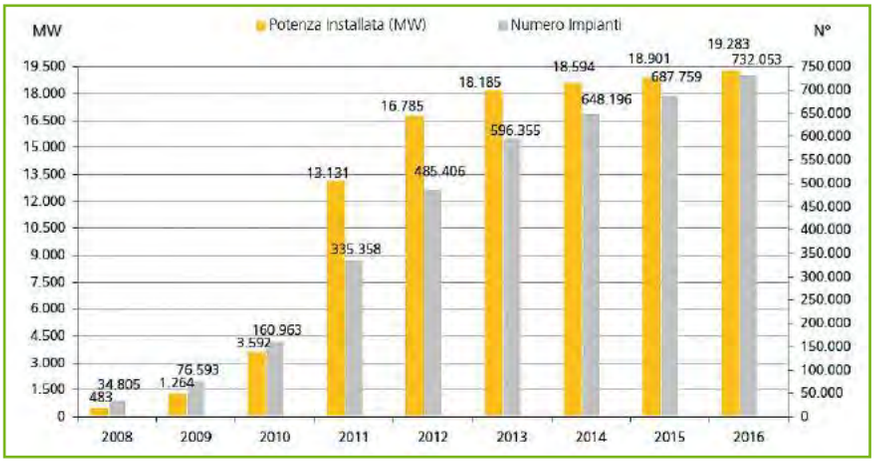
Per quanto riguarda gli impianti istallati nel corso del solo 2016, l'85% delle unità produttive è riconducibile al settore domestico. Il 90% dei 382 MW istallati si suddivide tra il settore domestico (40%) e il settore terziario (41%).

La fine della crisi? I sistemi di accumulo.

I dati del 2016 relativi alla produzione italiana testimoniano una discreta vivacità e ripresa del mercato FV, seppur con numeri molto inferiori a quelli del periodo d'oro degli incentivi e con target dati da una miriade di piccoli impianti domestici e industriali, in sostituzione dei grandi campi fotovoltaici. Secondo l'associazione europea del FV Solar Power Europe (SPE) nel nostro Paese si installeranno in 5 anni, ossia da qui al 2021, da un minimo di 2,3 GW a un massimo di 5,5 GW fotovoltaici, con un'ipotesi mediana di 3,5 GW.Dunque, se la media annuale stimata dagli analisti del Politecnico di Milano, oltre 760 MW/anno, è circa il doppio dei 369 MW installati nel 2016, nello scenario più ottimistico di SPE il mercato dovrebbe triplicare (a 1,1 GW anno di media), mentre in quello mediano dell'associazione europea quasi raddoppierebbe (circa 700 MW anno in media) e crescerebbe significativamente anche nell'ipotesi più pessimistica (460 MW/anno in media).

Tra i driver della crescita, SPE cita la convenienza dell'autoconsumo, le aste in vari mercati, gli obiettivi europei e i costi in discesa. Che lo sviluppo del FV resti ancora legato a doppio filo alle politiche incentivanti o comunque alla regolazione, sia a livello comunitario che nazionale, lo mostra l'enorme forchetta tra lo scenario più pessimistico e quello più ottimistico: quasi 70 GW a livello di Ue. Una sfida ancora più importante è invece legata allo sviluppo dei sistemi di accumulo. La possibilità di raccogliere in uno storage l'energia prodotta con il proprio impianto solare e riutilizzarla all'occorrenza è una grande innovazione che rilancerà il fotovoltaico già dal prossimo anno. In Germania, la metà degli impianti fotovoltaici installati lo scorso anno ha un sistema di accumulo; quali sono gli ostacoli che impediscono di attuare tali soluzioni anche in Italia? Sicuramente il meccanismo di vendere l'energia autoprodotta agli attuali prezzi di mercato e riacquistarla dalla rete al momento del bisogno deve essere superato. E l'immagazzinamento di energia in storage, che la rendono disponibile in qualsiasi momento, è la strada da perseguire per fare rete col proprio impianto.

Classi di potenza (kW)	Installati nel 31/12/2015		Installati nel 31/12/2016		*Var % 2016/2015*	
	n°	MW	n°	MW	*n°*	*MW*
1<=P<=3	15.252	40,4	17.175	43,9	*12,6*	*8,6*
3<P<=20	23.911	149,0	25.464	167,1	*6,5*	*12,2*
20<P<=200	1.093	76,1	1.558	105,5	*42,5*	*38,6*
200<P<=1.000	63	26,5	92	37,8	*46,0*	*42,7*
1.000<P<=5.000	3	7,9	4	8,1	*33,3*	*2,6*
P>5.000	-	-	1	20,0	-	-
Totale	40.322	299,9	44.294	382,4	*9,9*	*27,5*

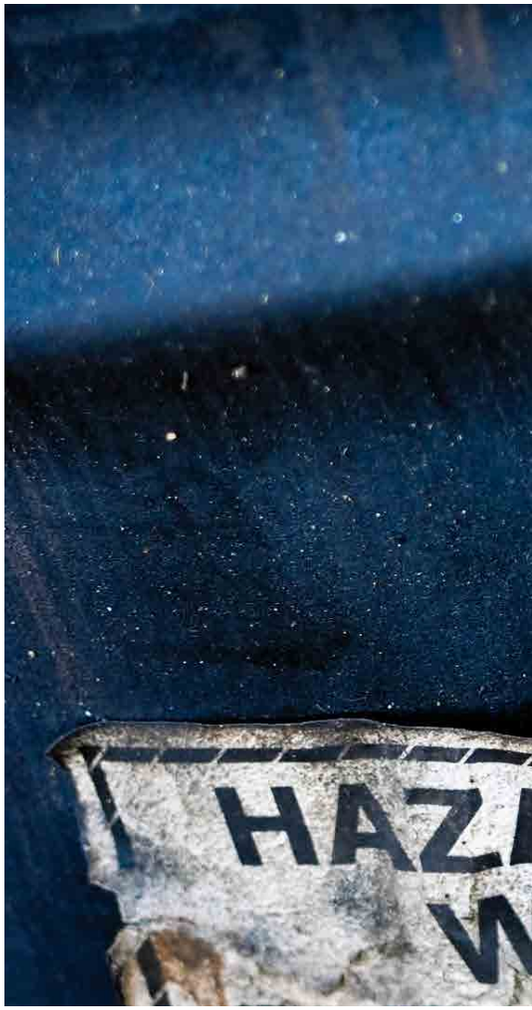


Numero e potenza per settore di attività

Settore di attività	al 31/12/2016		nell'anno 2016	
	n°	MW	n°	MW
Agricoltura	18.452	2.060	567	13
Domestico	580.075	2.793	37.502	155
Industria	42.913	9.890	863	58
Terziario	90.613	4.540	5.362	156
Totale complessivo	732.053	19.283	44.294	382

classificazione rifiuti: *novità legislative e commenti*

*di Andrea Cappello**



In tema di classificazione dei rifiuti, con il D.L. 91/2014, convertito poi dalla Legge 116/2014, erano già state introdotte novità riguardanti l'Allegato D alla parte IV del D. Lgs 152/2006 e con questo ulteriore atto legislativo viene allineato il quadro inerente la classificazione dei rifiuti alle più recenti modifiche introdotte in ambito europeo. Dobbiamo tuttavia registrare che alcuni autori non sono concordi nel giudicare positivamente il provvedimento.

Recentemente sono state introdotte dalla Legge n. 123 del 3 agosto scorso, pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 12 agosto 2017 (Serie Generale n. 188), alcune modifiche che incidono sull'impianto legislativo della classificazione dei rifiuti. La Legge di conversione del D.L. 91/2017 recante "Disposizioni urgenti per la crescita economica del Mezzogiorno" - conferma la prevalenza delle norme europee su quelle nazionali in materia di classificazione dei rifiuti. Nello specifico veniva modificato l'Allegato D - Elenco dei rifiuti istituito con Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000 alla parte IV del D.Lgs 152/2006, eliminando la premessa che era stata introdotta con il D.L. 91/2014. La procedura per l'individuazione dei codici CER da attribuire ai rifiuti rimane da ricercare nell'Allegato D alla Parte IV del Codice, ma vengono aggiornate alcune disposizioni con la Legge n°116 di conversione del D.L. 91/2014. Con questa modifica intervenuta nel 2014 era stata integrata - in maniera sostanziale - la premessa all'Allegato D dall'art. 13, comma 5, della Legge di conversione (L. 116/2014) che introduceva la corretta procedura di classificazione dei rifiuti con una premessa di 7 punti con le seguenti disposizioni:

1. La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice CER, applicando le disposizioni contenute nella decisione 2000/532/CE.

2. Se un rifiuto è classificato con codice CER pericoloso 'assoluto', esso è pericoloso senza alcuna ulteriore specificazione. Le proprietà di pericolo, definite da H1 ad H15, possedute dal rifiuto, devono essere determinate al fine di procedere alla sua gestione.

3. Se un rifiuto è classificato con codice CER non pericoloso 'assoluto', esso è non pericoloso senza ulteriore specificazione.

4. Se un rifiuto è classificato con codici CER speculari, uno pericoloso ed uno non pericoloso, per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso debbono essere determinate le proprietà di pericolo che esso possiede. Le indagini da svolgere per determinare le proprietà di pericolo che un rifiuto possiede sono le seguenti:

- **a.** individuare i composti presenti nel rifiuto attraverso: la scheda informativa del produttore; la conoscenza del processo chimico; il campionamento e l'analisi del rifiuto;
- **b.** determinare i pericoli connessi a tali composti attraverso: la normativa europea sulla etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi; le fonti informative europee ed internazionali; la scheda di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto;
- **c.** stabilire se le concentrazioni dei composti contenuti comportino che il rifiuto presenti delle caratteristiche di pericolo mediante comparazione delle concentrazioni rilevate all'analisi chimica con il limite soglia per le frasi di rischio specifiche dei componenti, ovvero effettuazione dei test per verificare se il rifiuto ha determinate proprietà di pericolo.

5. Se i componenti di un rifiuto sono rilevati dalle analisi chimiche solo in modo aspecifico, e non sono perciò noti i composti specifici che lo costituiscono, per individuare le caratteristiche di pericolo del rifiuto devono essere presi come riferimento i composti peggiori, in applicazione del principio di precauzione.

6. Quando le sostanze presenti in un rifiuto non sono note o non sono determinate con le modalità stabilite nei commi precedenti, ovvero le caratteristiche di pericolo non possono essere determinate, il rifiuto si classifica come pericoloso.

7. La classificazione in ogni caso avviene

prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione.

Il D.L. del 20 giugno 2017 - a modifica di quanto sopra -, all'art.9 - Misure urgenti ambientali in materia di classificazione dei rifiuti dispone che:

1.I numeri da 1 a 7 della parte premessa all' introduzione dell'allegato D alla parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono sostituiti dal seguente:

2.La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice CER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014. L'intervento del Legislatore, che occorre ricordare è emanato attraverso un Decreto d'urgenza, si inserisce nell'ottica di un aggiornamento delle norme nazionali alle modifiche intervenute nei Regolamenti e nelle Decisioni adottate in questo periodo di tempo dall'Unione Europea. Gli atti UE in questione - che hanno prodotto effetti giuridici anche nel nostro ordinamento già a partire dal primo giugno 2015[1] - sono: i Regolamenti 2014/1357/UE e 2017/997/UE e la Decisione 2014/955/UE. Si tratta di atti che per loro natura sono direttamente applicabili in ciascuno Stato membro e per produrre effetti non necessitano di ulteriori atti normativi nazionali. Proprio per quest'ultima evidenza alcuni autori[2] e [3] non comprendono la natura di un intervento legislativo avente carattere d'urgenza per modificare alcune disposizioni che di fatto risultano secondarie - rispetto alla gerarchia delle fonti - agli atti della Unione Europea. Inoltre, continuano i suddetti autori, l'intervento del Legislatore - e nello specifico l'art. 9 a modifica dell'Allegato D della parte IV del Codice - sembra far supporre che al posto delle vecchie disposizioni debba subentrare una nuova disciplina operativa. Quella stessa disciplina adottata per Legge che risultava in contrasto con le disposizioni comunitarie. Una disciplina tecnico-operativa era invece da tempo richiesta dagli operatori del settore e non risulta ad oggi ancora emanata né sotto forma di Linee guida né di norme tecniche adottate con l'intento di semplificare il procedimento di classificazione dei rifiuti che risulta molto spesso complicato, ambiguo e oneroso. Una vicenda - quella legata all'interpretazione dottrinale sulla classificazione dei rifiuti - che non sembra volgere al termine; è infatti del 27 luglio scorso l'Ordinanza[4] di rinvio pregiudiziale della Corte di Cassazione alla Corte di Giustizia europea sull'interpretazione dell'operatività del Regolamento 2014/1357/UE e della Decisione 2014/955/UE.

ESPER (Ente di Studio per la Pianificazione Ecosostenibile dei Rifiuti)

1 Paola Ficco in Perché deve decidere la Corte Ue sui «codici specchio» dei rifiuti pericolosi, 31 luglio 2017

2 Walter Formenton, Mariano Farina, Gianfranco Salghini, Luca Tonello, Franco Albrizio in Un intervento incomprensibile del governo complica la normativa ambientale per la classificazione dei rifiuti, Lexambiente.it, 10 agosto 2017

3 Gianfranco Amendola, in Rifiuti.Codici a specchio, ISPRA e Ponzio Pilato, Lexambiente.it, 27 Luglio 2017

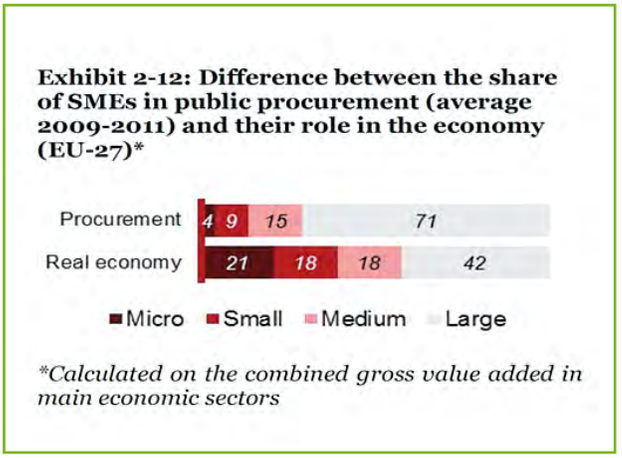
4 Corte di Cassazione - III Sez. Penale - ordinanza 27 luglio 2017 n. 37460/2017 (udienza 21/7/2017)

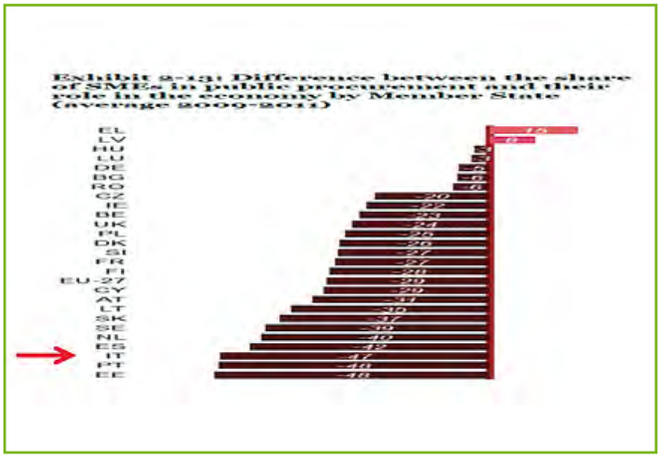
organizzare e gestire *gli appalti pubblici* *(prima parte)*

di Antonio Di Cristofaro

L'argomento che genera più controversie in ambito europeo e soprattutto all'interno del nostro paese è quello relativo al "miglior modo di organizzare e gestire gli appalti pubblici".

Riportiamo, fosse solo per ricostruire lo scenario in essere il *considerando 2 direttiva* "c.d. appalti" 2014/24/UE, "*gli appalti pubblici svolgono un ruolo fondamentale nella strategia Europa 2020 … per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*". "*A tal fine, la normativa sugli appalti adottata ai sensi della direttiva 2004/17/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e della direttiva 2004/18/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dovrebbe essere rivista e aggiornata in modo da accrescere l'efficienza della spesa pubblica, facilitando in particolare la partecipazione delle piccole e medie imprese (PMI) agli appalti pubblici e permettendo ai committenti di farne un miglior uso per sostenere il conseguimento di obiettivi condivisi a valenza sociale. È inoltre necessario chiarire alcuni concetti e nozioni di base onde assicurare la certezza del diritto e incorporare alcuni aspetti della giurisprudenza consolidata della Corte di giustizia dell'Unione europea in materia*"[1]. Le maggiori perplessità, i confronti ed in particolar modo gli scontri tra operatori economici e le Stazioni appaltanti nascono dal *considerando* n. 59 della direttiva appalti, ovvero che: "*nei mercati degli appalti pubblici dell'Unione si registra una forte tendenza all'aggregazione della domanda da parte dei committenti pubblici, al fine di ottenere economie di scala, ad esempio prezzi e costi delle transazioni più bassi nonché un miglioramento e una maggior professionalità nella gestione degli appalti. Questo obiettivo può essere raggiunto concentrando gli acquisti in termini di numero di amministrazioni aggiudicatrici coinvolte, oppure in termini di fatturato e di valore nel tempo. Tuttavia, l'aggregazione e la centralizzazione delle committenze dovrebbero essere attentamente monitorate al fine di evitare un'eccessiva concentrazione del potere d'acquisto e collusioni, nonché di preservare la trasparenza e la concorrenza e la possibilità di accesso al mercato per le PMI*" [2]. Quando una stazione appaltante bandisce una procedura di gara considera due macro discriminanti: numero e specifiche dei lotti che determinano la basa d'asta, secondo il concetto di centralizzazione come aggregazione della domanda equiparandone evidentemente il significato**.** Ad affermare l'esatto contrario è la seguente raccomandazione che ci viene direttamente da Brusseles: "*la direttiva … sugli appalti pubblici autorizza contratti in forma di lotti separati. La suddivisione in lotti degli acquisti pubblici chiaramente facilita l'accesso delle piccole e medie imprese, sia quantitativamente (la dimensione dei lotti può meglio corrispondere alla capacità produttiva delle PMI) che qualitativamente (il contenuto dei lotti può corrispondere più da vicino al settore di specializzazione delle PMI). In aggiunta, dividere i contratti in lotti e dunque aprire la strada alla partecipazione delle PMI amplia la competizione, che è benefica per le stazioni appaltanti, sempre che sia appropriato e esperibile alla luce dei rispettivi lavori, servizi, forniture specifici. In questo contesto, le*





stazioni appaltanti devono rammentare che, benché siano autorizzate a limitare il numero di lotti per i quali possono competere le aziende, non debbono usare questa possibilità in un modo che distorca ("impair") le condizioni per una giusta competizione. In aggiunta, rendere possibile partecipare ad una gara con un numero illimitato di lotti ha il vantaggio di non scoraggiare né i contraenti generali dal partecipare né la crescita delle imprese".[3] Inoltre per rafforzare tale indicazione citiamo anche l' art. 9 del D.L. 66/2016, convertito nella L. n. 89/2016, avente ad oggetto l'"*acquisizione di beni e servizi attraverso soggetti aggregatori e prezzi di riferimento*", ai fini della determinazione dei valori di spesa ritenuti significativi per le acquisizioni di beni e di servizi, fa riferimento ad "ambiti territoriali", specificando come gli stessi possano rendere più o meno ottimale un certo livello di aggregazione, e non che quest'ultima sia un obiettivo da perseguire per mezzo di una sempre maggiore dimensione dei lotti di gara.E' molto interessante riprendere uno studio voluto dalla commissione Europea non più tardi del febbraio 2014 da cui si evincono le grandi difficoltà di piccole e medie imprese in tutta l'Unione a risultare aggiudicatarie di gare pubbliche.[4]

Tale criticità si evince dal confronto tra la percentuale di valore aggiunto (PIL) che le MPMI generano all'interno della Real Economy (Economia complessiva) e quella parte di PIL che proviene dalla domanda pubblica ("*procurement*" nel grafico). Per cui se le MPMI creano il 58% della ricchezza nazionale europea per anno, nelle gare pubbliche questo valore si abbatte scendendo al 29%.

Eloquenti sono i dati registrati in Italia che è terzultima, avanti solo ad Estonia e Portogallo, quanto a differenza nell'aggiudicazione di appalti a sfavore delle MPMI rispetto al loro peso nell'economia nel suo complesso.

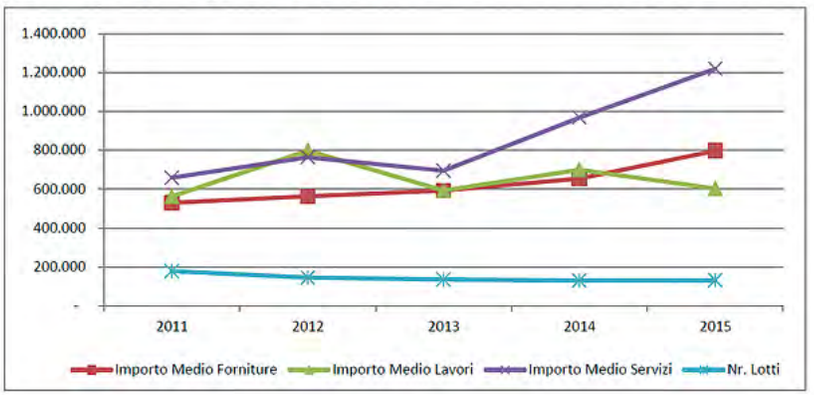
Nella tabella riportiamo i valori ufficiali del Ministero dello Sviluppo Economico che si basano sui dati della Commissione Europea da cui chiaramente si evince una difficoltà oggettiva nella politica degli appalti in Italia rispetto ai restanti paesi europei.

Tab. 1: Tassi composti di crescita degli indicatori sintetici SBA (2009-2014)

Principi SBA	UE27	Francia	Germania	Italia	Regno Unito
Imprenditorialità	0,8	1,0	1,5	-2,8	1,2
Seconda possibilità	0,2	0,6	-1,3	-1,1	-0,4
Pensare anzitutto in piccolo	2,0	2,6	2,9	1,6	2,0
Appalti pubblici e aiuti di Stato	-0,7	0,1	3,0	-10,2	1,3
Finanza	-0,8	-2,3	0,7	-4,6	-1,2
Mercato unico	2,6	4,9	1,4	7,2	1,6
Competenze e Innovazione	1,0	0,8	1,0	5,6	0,9
Ambiente	1,0	1,0	0,6	-1,1	3,0
Internazionalizzazione	1,3	-1,2	2,0	1,1	0,8

Fonte: elaborazione Mise su dati Commissione europea

Figura 6.5 Dinamica del numero totale dei lotti e del loro importo medio per tipologia di contratto (procedure di importo uguale o superiore a 40.000 euro, settori ordinario e speciale, 2011-2015)



Fonte: ANAC

Se uniamo a queste due tabelle la relazione Anuale del 2015 dell'Autorità Nazionale Anti Corruzione possiamo concludere che nel quinquennio 2011 -2015 il valore medio dei lotti per tipologia di contratto rispetto al 2011 subisce un aumento vertiginoso dell'importo medio per i servizi e per le forniture (+85,0% e +50,5%). Ai limiti dell'impercettibile l'aumento dell'importo medio associato ai lavori (+7,1%). Il tutto a testimonianza che nell'ultimo quinquennio la proposta delle Centrali uniche di Committenza sia tutt'altro che favorevole alla partecipazione delle piccole e medie imprese.

[1] cfr. *considerando* n. 2, direttiva 2014/24/UE cit.
[2] cfr. *considerando* n. 59, direttiva 2014/24/UE cit.
[3] cfr. Brussels, 25.6.2008 SEC(2008) 2193, Commission staff working document, european code of best practices facilitating access by smes to public procurement contracts. http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/docs/sme_code_of_best_practices_en.pdf
[4] Tratto da "SMEs' access to public procurement markets and aggregation of demand in the EU", uno studio commissionato dalla Commissione europea nel febbraio del 2014. file:///C:/Users/Piga/Desktop/smes-access-and-aggregation-of-demand_en.pdf
[5] "Centralized purchasing has a considerable negative effect on SME access (on a ceteris paribus basis)". Ibid, p. 63.
Fonte: "Italia Appalti, Cristina Lenoci, Gustavo Piga"

www.kgn.it

progettazione

ecologia 4.0

gestione informatizzata dei conferimenti

soluzioni pratiche ed eleganti

gestione accessi ecocentro

press container moderni

KGN®

Sistemi di pesatura omologata

ricerca e sviluppo

KGN SRL
VIA SANTE SEGATO, 21
36030 MONTECCHIO PRECALCINO (VI)
TEL: 0445-334388 FAX: 0445-339007

ICIM UNI EN ISO 9001:2008 SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO

Papalini Spa
DIVISIONE INDUSTRIE

PAPALINI SPA
DIVISIONE INDUSTRIE

Un modello organizzativo capace di unire la trentennale esperienza nei servizi alla **conoscenza diretta del mercato delle industrie di ogni tipologia**. Un'azienda che vuole *dirvi* e *darvi* qualcosa di più: **progetti specializzati** con una struttura competente, efficiente e qualificata, che garantisce **servizi specialistici d'eccellenza.**

SERVIZI SPECIALIZZATI

Elevata specializzazione per l'erogazione di servizi no-core in aree industriali e uffici di qualiasi tipologia e genere.

PULIZIA E SANIFICAZIONE
Ambienti puliti e igienicamente sicuri nel rispetto di tutti gli standards.

IMPIANTI DI LAVAGGIO
Automazione e robotica applicata al lavaggio mezzi.

FACILITY MANAGEMENT
Informatica e gestione per ogni tipologia di Global Service.

CONTATTACI: 0721 860322 | 800 017 129

WEB: WWW.PAPALINISPA.COM

ecomondo fa 21, *e torna anche sal.ve*

dalla redazione

Edizione numero 21 per la fiera leader della green e circular economy nell'area euro-mediterranea. L'appuntamento è dal 7 al 10 novembre a Rimini, dove torna anche Sal.Ve, il Salone dei veicoli ecologici organizzato in partnership con Anfia. Molte le novità per il settore dell'igiene urbana. Italia fra i primi della classe in Europa nel settore dell'economia verde e circolare, con prestazioni straordinarie nei rifiuti industriali e nel fotovoltaico. Molto corposo il programma convegnistico, con focus anche sui rifiuti.

Rieccoci di nuovo in quel di Rimini, per il consueto, sempre attesissimo, appuntamento annuale con Ecomondo, il Salone di riferimento per tutto il mondo che ruota intorno alla green e circular economy nell'area euro-mediterranea; come sempre, anche questa 21esima edizione, in calendario dal 7 al 10 novembre presso il bellissimo quartiere fieristico della città romagnola, ci proporrà un evento internazionale con un format innovativo che unisce in un'unica piattaforma tutti i settori dell'economia circolare: dal recupero di materia ed energia allo sviluppo sostenibile.

Il ritorno di Sal.Ve, il Salone dei veicoli ecologici

Diciamo subito che per gli addetti ai lavori dell'igiene urbana ci sono ghiotte notizie: infatti quest'anno torna anche Sal.Ve, Il Salone biennale del Veicolo per l'Ecologia, organizzato in partnership con Anfia, che occuperà un'area espositiva di 6.000 mq. Ci sarà in mostra l'intera gamma della produzione di veicoli industriali e speciali per la raccolta dei rifiuti solidi e liquidi.

Green economy: l'Italia fra i primi della classe

Ma torniamo a una carrellata generale sulla fiera. Dobbiamo aspettarci ottime cose, anche perché si tratta, in Italia, di un comparto in grande forma: infatti nel settore della green e circular economy l'Italia è ai primi posti in Europa, in particolare nell'efficienza energetica, nel riciclo dei rifiuti e nella produttività delle risorse. Ben 385 mila sono le aziende che operano nel settore della green economy, per un fatturato che supera i 190 miliardi e quasi 200mila nuovi posti di lavoro. A ciò si aggiungono, a proposito di rifiuti, i 47 milioni di tonnellate di rifiuti riciclati con conseguente risparmio di energia per 17mln di tonnellate di petrolio. Se ciò non bastasse, l'Italia è medaglia d'oro europea per il contributo fotovoltaico, che rappresenta ad oggi l'8% del mix elettrico nazionale. Per questo motivo, Ecomondo si posiziona nel panorama internazionale come appuntamento di riferimento per incontrare tutte le aziende leader di mercato, conoscere i trend, le innovazioni e le nuove tecnologie, confrontarsi con i professionisti del settore.

Efficienza energetica, energia rinnovabili, Città sostenibile

Anche per l'energia ci sarà ampio spazio. In contemporanea con Ecomondo è attesa anche Key Energy, la fiera delle "Energies for climate", soluzioni e applicazioni di efficienza energetica ed energie rinnovabili. Ecomondo, inoltre, propone dal 2009 un modello ideale di Città Sostenibile, all'interno di uno spazio espositivo che mostra modelli di urbanizzazione, soluzioni tecnologiche, progetti, piani di mobilità, che consentono di migliorare la vita dei cittadini e favorire lo sviluppo del territorio in chiave sostenibile.

Raw materials & circular industry: a Ecomondo la sfida delle materie prime

L'importanza dell'approvvigionamento e del riciclo delle materie per un'economia sostenibile e circolare: Ecomondo raccoglie la sfida tracciando la strada per lo sviluppo di tecnologie nuove e sostenibili con l'obiettivo di ridurre la dipendenza dell'industria manifatturiera europea dall'approvvigionamento estero.

Biometano e rischi idrogeologici

Chiudiamo con un paio degli highlights (o, se preferite, gli hashtag) di questa edizione. Iniziamo da Biometano, fra crescita e opportunità del nuovo mercato,i prossimi step e le iniziative insieme alla Piattaforma Nazionale del Biometano, già lanciata nell'edizione 2016. L'obiettivo è di potenziare l'alleanza strategica con l'industriqa del gas naturale, in considerazione del biometano come punto di transizione fra energie rinnovabili ed energie tradizionali. Proseguiamo poi con Hydrogeological risks and disaster prevention and management: questo è il nome del nuovissimo settore di Ecomondo dedicato ai sistemi e soluzioni di prevenzione per il rischio idrogeologico e i principali rischi climatici, le inondazioni e l'erosione delle

coste. Ecco, in sintesi, le aree tematiche: Rifiuti e risorse; Biobased industry; Bonifica e grandi rischi; Acqua Energia - Key Energy; Progetti speciali; Città sostenibile; Premio Sviluppo Sostenibile; SAL.VE.

Oltre 200 convegni, mille relatori

Veniamo ora al corposo calendario convegnistico, che prevede ben duecento convegni, con oltre mille relatori: anche quest'anno Ecomondo - sotto le insegne di IEG (Italian Exhibition Group), insieme a Key Energy - offre un ampio programma di conferenze e workshop, volti a presentare le maggiori innovazioni legate all'adozione dell'economia circolare. Il programma è proposto dal Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo, presieduto dal professor Fabio Fava in collaborazione con associazioni, università, istituti di ricerca, istituzioni italiane ed europee, e toccherà temi legati all'intera galassia dell'economia green (rifiuti, materie prime alternative, trattamento acque reflue, bonifiche, bioeconomia). Eccovi alcune anticipazioni.

GREEN & CIRCULAR ECONOMY

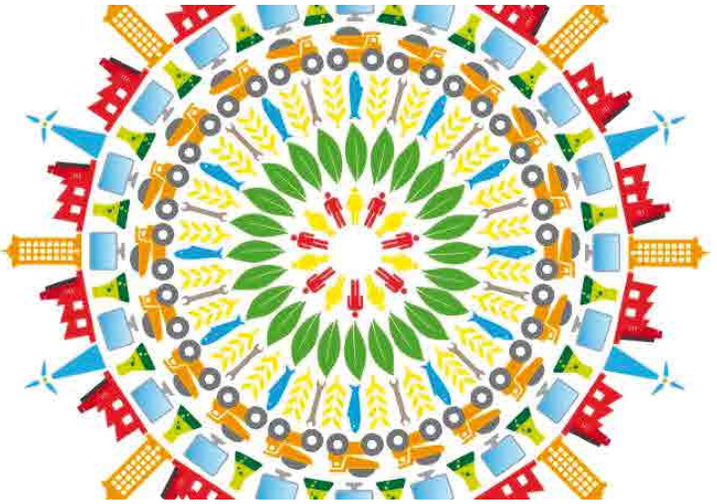
7-10 NOVEMBRE 2017

RIMINI ITALY

21ª FIERA INTERNAZIONALE DEL RECUPERO DI MATERIA ED ENERGIA E DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

IN CONTEMPORANEA CON

KEY ENERGY



Strumenti digitali e internet delle cose

Nella prima giornata, martedì 7 novembre, si parlerà dell'intreccio tra ambiente e salute, in un seminario organizzato in collaborazione con l'Università di Brescia (CeTAmb Lab) e Unesco, nel corso del quale ci si soffermerà sulle tecnologie appropriate per la gestione delle acque e dei rifiuti nei Paesi a risorse limitate. Dopo il successo della prima edizione, la sezione Global Water Expo intercetterà anche quest'anno i contenuti più innovativi riguardo i saperi e le applicazioni dell'industria idrica. L'evento faro, in programma nella mattinata di mercoledì 8 novembre, sarà dedicato agli "Strumenti digitali nel settore dell'acqua", ovvero alle soluzioni digitali, comprese quelle dell'industria 4.0 (Internet of things), per ottimizzare il settore idrico. L'incontro, coordinato dal professor France-

TOMRA SORTING SOLUTIONS | RECYCLING

Presenta

AUTOSORT *LASER*

L'unica soluzione efficace
per separare vetro da RSU!

Sistema laser di riconoscimento indipendente dallo sfondo

Rilevazione simultanea del punto di analisi

Selezione del vetro rispetto a polimeri trasparenti

Configurazione del sensore estremamente flessibile

Progettazione meccanica esclusiva nel rispetto dei più elevati standard di sicurezza

Vi aspettiamo a ECOMONDO, Padiglione B1, Stand 150, Rimini Fiera, 7-10 novembre 2017
Per ulteriori informazioni: **www.tomra-autosort-laser.com** oppure contattateci allo **0521 681082**

sco Fatone, è a cura del Comitato Scientifico di Ecomondo, in collaborazione con Utilitalia e trae spunto dall'azione di innovazione europea Intchach, che nell'ambito del progetto Horizon 2020 mira a rivoluzionare le modalità di monitoraggio e gestione della risorsa idrica.

Dal dissesto idrogeologico alla bioeconomia

Quest'anno, come abbiamo già sottolineato, Ecomondo ospiterà anche un nuovo spazio dedicato al dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi climatici. Non mancheranno dunque, nel calendario convegnistico, gli approfondimenti sul tema, come l'appuntamento dal titolo "Da alluvioni e frane nuove opportunità per il Sistema Italia" (martedì 7 novembre) che si aprirà con una panoramica sulla diffusione del rischio in Italia, a cura di ISPRA. Di rilievo sarà il convegno organizzato insieme al Ministero dello Sviluppo Economico e Cluster Spring che approfondirà il tema della strategia dell'Italia sulla bioeconomia (The bioeconomy in Italy: the nes strategy and cases of excellence, mercoledì 8 novembre). A cura di ISPRA, CIC e European Compost Network la XIX Edizione della Conferenza Nazionale sul Compostaggio e Digestione Anaerobica del rifiuto organico (giovedì 9 novembre) con una panoramica sui dati di settore. Prosegue anche il confronto con le esperienze maturate nelle principali capitali e medie località europee nella gestione dei rifiuti urbani, "Municipal waste management in urban areas: comparing international experiences in the perspective of circular economy", organizzato da Utilitalia, in programma mercoledì 8 novembre. All'applicazione dei concetti di economia circolare in ambito urbano sarà dedicato l'approfondimento dal titolo Circular & Smart Cities (9 novembre).

Forum Raee e Stati Generali

Con la collaborazione di ASSORAEE (FISE UNIRE) e Centro di Coordinamento RAEE sarà proposto il Forum RAEE. "Obiettivo: 45 su 100" (giovedì 9 novembre). L'Italia avrebbe dovuto raccogliere, entro la fine del 2016, 45 chili di rifiuti elettronici per ogni 100 chili di apparecchiature immesse sul mercato. A che punto siamo? Numerose e qualificate altre occasioni di incontro e approfondimento saranno offerte, il 7 e l'8 novembre, nell'ambito degli Stati Generali della Green Economy, organizzati dal Consiglio Nazionale della Green Economy, composto da 64 associazioni di imprese green, in collaborazione con i Ministeri dell'Ambiente e dello Sviluppo Economico e il supporto tecnico della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile presieduta da Edo Ronchi.

Gestire l'isola ecologica non è mai stato così facile!

ECOMONDO
THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO
7-10
NOVEMBRE 2017
RIMINI ITALY

PADIGLIONE A5
STAND 167

Waste Scan

REXA
TECHNOLOGIES FOR A GREENER WORLD

SISTEMA PORTATILE PER LA GESTIONE DEI CENTRI DI RACCOLTA MATERIALI

La linea di prodotti Waste Scan, grazie alla pratica e intuitiva interfaccia, permette all'operatore del CRM di registrare, in maniera efficace e con pochi passaggi, l'identità dell'utenza, sia essa domestica o non domestica, la quantità di rifiuti conferita e la loro tipologia, selezionandola tra quelle prestabilite e individuate secondo la classificazione CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti).

- Touchscreen
- Lettore banda magnetica
- IP 67 — Classe di protezione
- Connettività avanzata
- Applicativo web based

rexatech.it

REXA Srl Via Jacopo Linussio, 80 - ZIU / 33100 Udine / Italy / T +39 0432 531521 / F +39 0432 530727 / rexa@rexatech.it

MATTIUSSI ecologia

la gestione *dei rifiuti inerti*

di Francesco Rocco

In Italia il recupero e il riciclo degli inerti da demolizione è in ritardo anche per via di una insufficiente regolamentazione. Che adesso, però, è in via di completamento.

L'industria del riciclo dei rifiuti inerti, i rifiuti non pericolosi provenienti dalle attività di costruzione e demolizione e da altre attività industriali, costituisce a livello europeo un pilastro della circular economy. Nel nostro Paese lo sviluppo di questo settore è oggi ancora condizionato pesantemente dallo scarso impiego dei materiali riciclati nell'edilizia e nella costruzione e manutenzione di opere stradali.
Come evidenzia il Rapporto annuale curato dall'ANPAR – l'Associazione Nazionale dei Produttori di Aggregati Riciclati, il riciclo di questi rifiuti presenta una serie di indubbi vantaggi: per la tutela dell'ambiente e della salute umana; per le pubbliche amministrazioni e gli Enti locali sotto il profilo della salvaguardia del territorio, delle limitazioni allo smaltimento in discarica e della mancata apertura di nuove cave di inerti naturali; per le imprese del settore delle costruzioni, in quanto conferire i rifiuti presso gli impianti di riciclaggio determina minori costi rispetto al ricorso alla discarica e dà vita a materiali riciclati che, a parità di prestazioni, hanno prezzi più vantaggiosi rispetto a quelli naturali. Nonostante questi concreti vantaggi, esistono oggi numerosi ostacoli che non permettono al settore di prendere slancio e di diventare una componente attiva nell'economia circolare. In primis, la diffidenza nell'utilizzo di prodotti derivanti dal recupero dai rifiuti. Sebbene sia ormai provato dalla prassi che gli aggregati riciclati e artificiali garantiscono le medesime caratteristiche prestazionali di quelli naturali impiegati nelle opere stradali, la loro provenienza induce una istintiva diffidenza nel potenziale utilizzatore.

Senza dati certi è difficile pianificare la gestione

Il presupposto irrinunciabile per un'adeguata pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti è la quantificazione dei volumi prodotti. Nel caso dei rifiuti da costruzione e demolizione tale quantificazione risulta particolarmente difficoltosa. I dati ufficiali di produzione forniti da ISPRA sono infatti solo stimati ed è ipotizzabile che esistano ancora oggi quantitativi ingenti oggetto di pratiche illecite. Al fine di far emergere tutti i quantitativi di rifiuti prodotti dalle attività di ristrutturazione e di demolizione degli edifici, sarebbe utile un intervento sulle pubbliche amministrazioni che, ad esempio, per il rilascio dei permessi per costruire dovrebbero richiedere la presentazione alle Amministrazioni di un documento contenente la stima obbligatoria delle quantità di rifiuti che si verranno a produrre e il loro destino. Dove introdotto, tale strumento è risultato particolarmente efficace.

Capitolati d'appalto non aggiornati alle norme europee

L'assenza di dati è solo uno degli ostacoli per gli operatori e per lo sviluppo del comparto. Tra i principali motivi della ridotta produzione su larga scala degli aggregati riciclati e artificiali e della diffusione del loro utilizzo non può non segnalarsi l'assenza o la carenza di specifici strumenti, come i Capitolati speciali d'appalto, aggiornati alle norme europee armonizzate di settore. Serve, si legge tra le proposte avanzate dall'ANPAR alle Istituzioni, che il settore dei lavori pubblici si adoperi affinché i Capitolati speciali d'appalto vengano aggiornati sulla base della più recente normativa tecnica europea, che non distingue più gli aggregati in base alla loro origine, ma alle loro caratteristiche dichiarate nella marcatura CE del prodotto; a tal riguardo UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) nel 2014 ha pubblicato una norma (UNI 11531-1) per "Criteri per l' impiego dei materiali - terre e miscele di aggregati non legati", che può essere recepita e adottata da tutte le stazioni appaltanti per adeguarsi alle moderne normative.

Assenza di un decreto di End of Waste per i rifiuti inerti

La mancanza di un decreto di EoW che definisca in modo chiaro e inequivocabile quando i rifiuti inerti, a valle di un trattamento di recupero rispettoso dei criteri tecnici e ambientali, cessino di essere tali e divengano un prodotto da impiegare per gli usi consentiti dalle norme tecniche, causa confusione e incertezza per i gestori degli impianti di recupero, per le autorità di controllo, che spesso operano sul territorio in modo difforme da provincia a provincia, e per i potenziali utilizzatori finali.

La produzione e il riciclo dei rifiuti inerti in Italia e in Europa

Per meglio comprendere la reale portata di questo settore e la sua rilevanza strategica per l'economia del riciclo, e non solo, bisogna affidarsi al Rapporto ISPRA 2017 sui rifiuti speciali che mostra come il maggior contributo alla produzione complessiva dei rifiuti speciali (totale annuo, riferito al 2015, pari a 132,4 milioni di tonnellate) sia dato proprio dal settore delle costruzioni e demolizioni con una percentuale pari al 41,1% del totale. Analizzando la produzione dei rifiuti speciali distinti tra pericolosi e non pericolosi, si evidenzia come per la produzione di rifiuti speciali non pericolosi il settore delle costruzioni e demolizioni incida significativamente con una quota pari al 43,9% del totale (pari a 54,1 milioni di tonnellate), mentre offra un contributo più marginale (3,8%) alla produzione dei rifiuti pericolosi. Dal raffronto tra i dati di produzione di questi rifiuti nei diversi Paesi Europei emergono differenze elevate. Infatti, mentre in Italia si registra una produzione pro-capite inferiore a 1 tonnellata per abitante, la Germania ne produce 2,4, la Francia, 3,67, la Gran Bretagna 1,6 e in Olanda il dato raggiunge addirittura le 4,3 milioni di tonnellate pro-capite per anno. Le significative differenze rimarcano il problema della difficoltà di una corretta e omogenea rendicontazione dei rifiuti provenienti da questo specifico settore. E le attività di riciclo? Nel 2015, secondo i dati ISPRA, sono stare recuperate come materia 86,3 milioni di tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi (67,6% del totale), di questi, il 60% è costituito da "rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione", compreso il terreno proveniente da siti contaminati, quindi circa 51 milioni di tonnellate.

Acquisti verdi e CAM, opportunità da cogliere

Un'importante opportunità per lo sviluppo del settore è oggi costituita dall'applicazione delle norme sul Green Public Procurement (GPP) nei diversi settori di impiego degli aggregati riciclati/artificiali. L'Italia è stato il primo Paese tra gli Stati membri EU a imporre l'obbligo di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per le stazioni pubbliche appaltanti, evidenziando l'importanza degli acquisti verdi come strumento strategico. Con il successivo Codice dei Contratti Pubblici, poi, è stata confermata l'obbligatorietà dell'inserimento dei CAM nei bandi di gara prevedendo un minimo del 50% o del 100% del valore base d'asta in relazione alle categorie di appalto. Particolare non secondario, con esso si promuove l'individuazione di azioni per ridurre i rifiuti. Inoltre, all'inizio dello scorso anno è stato pubblicato il Decreto del Ministero dell'Ambiente con il quale vengono emanati i CAM per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione che prevedono, fra i criteri da applicare per la valutazione dei progetti partecipanti alle gare pubbliche, anche proprietà riferite al calcestruzzo. Per i calcestruzzi, e relativi materiali componenti confezionati in cantiere, è previsto infatti un contenuto minimo di materia riciclata di almeno il 5% in peso, come somma delle percentuali di materia riciclata contenuta nei singoli componenti (cemento, aggiunte, aggregati, additivi), compatibilmente con i limiti imposti dalle specifiche norme tecniche. Quindi ad oggi sono stati sviluppati tutti gli strumenti normativi necessari alla corretta diffusione e applicazione del GPP nel settore edile.

L'impiego di aggregati riciclati nel comparto edile non è tuttavia ancora molto sviluppato in quanto la stragrande maggioranza dei materiali recuperati trova impiego nelle opere infrastrutturali. "In considerazione della centralità del loro ruolo", sottolinea il Presidente di ANPAR **Paolo Barberi**, "auspichiamo da una parte che il Ministero dell'Ambiente riprenda e completi i CAM per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione delle infrastrutture (strade, ferrovie, aeroporti, etc.) e dall'altra che le pubbliche amministrazioni applichino le disposizioni previste dando slancio al mercato degli aggregati riciclati, dirigendone e stimolandone la domanda, e richiedano l'applicazione dei Sistemi di rating per l'edilizia sostenibile e per le infrastrutture che promuovono e riconoscono strategie di acquisto di prodotti verdi basati sulle logiche dell'economia circolare". Qualcosa si sta già muovendo in tal senso. Di recente il Ministero dell'Ambiente ha ripreso i lavori con il tavolo tecnico specifico per l'individuazione e l'applicazione dei CAM nelle opere stradali. Il completamento di questo percorso consentirà alle pubbliche amministrazioni di svolgere un ruolo importante nel mercato dei prodotti riciclati dirigendone e stimolandone la domanda.

PADLUCCI MARKETING

INNOVAMBIENTE®

OBIETTIVO RIFIUTI ZERO

INNOVAMBIENTE è il sistema informatico per la gestione, il controllo e la misurazione del ciclo di raccolta e lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

ECOMONDO, RIMINI
PADIGLIONE B3 STAND 150

I nostri esperti ti mostreranno la tecnologia con cui abbiamo cambiato, in meglio, la quotidianità di Comuni, aziende e cittadini.

CONVEGNO RACCOLTA DIFFERENZIATA
9 NOVEMBRE H 15, SALA TIGLIO 1, PAD. A6

Il successo dell'ARO BA2 e le nuove frontiere informatiche e di business intelligence nel ciclo dei rifiuti.

7/10 | NOVEMBRE 2017

INNOVA Consorzio per l'Informatica e la Telematica srl • T. +39.0835.307.760 • www.innovambiente.it

10-2017

Giocare pulito.

Euro Servizi noleggia automezzi e attrezzature per l'ecologia a basso impatto ambientale riducendo le emissioni inquinanti con un parco veicoli ormai oltre il 70% euro 6 per garantire al pianeta e alle generazioni a venire un futuro migliore .

Euro Servizi
www.euroservizioffida.it

Noleggio veicoli per l'ecologia

VAI AL CATALOGO!

indumenti usati: *come controllare le filiere?*

di Pietro Luppi, Alessandro Strada

La raccolta e il recupero degli indumenti usati ha attraversato profonde trasformazioni ed oggi pone a tutti gli operatori coinvolti il compito di garantire una maggiore trasparenza.

La raccolta degli indumenti usati è un'attività virtuosa che si colloca a cavallo tra raccolta differenziata e azione solidale. Ogni volta che devono fare spazio nel loro armadio gli italiani sono abituati a rivolgersi a organizzazioni (laiche o religiose) che si dedicano alla solidarietà.

Molti ancora pensano che queste organizzazioni regalino i vestiti ai più bisognosi, ma con l'inclusione del tessile nei servizi di raccolta differenziata tutto è cambiato: la maggior parte degli indumenti raccolti vengono venduti per ottenere risorse economiche. I volontari ancora esistono, ma sono sempre di meno.
Con l'avvento delle raccolte differenziate le organizzazioni solidali sono rimaste il principale punto di riferimento per la consegna degli indumenti usati, ma hanno dovuto adattarsi a obiettivi di raccolta e requisiti di affidabilità, sistematicità e accessibilità del servizio. Gli accordi territoriali tra operatori solidali ed enti locali o aziende di igiene urbana sono proliferati, e il contenitore giallo posizionato sotto casa, di fronte alla scuola o all'incrocio, ha quasi del tutto rimpiazzato la tradizionale consegna stagionale alle parrocchie o presso la sede dell'associazione. Con il nuovo sistema gli obiettivi ambientali sono totalmente integrati alle finalità sociali pubblicizzate dalle infografiche impresse sui contenitori. L'argomento solidale continua a essere la chiave del successo delle raccolte: secondo una ricerca di mercato realizzata telefonicamente nel 2016 da Target Consulting su un campione rappresentativo di donatori, la sicurezza sulla destinazione degli indumenti e il loro utilizzo con fini sociali risultano essere i principali fattori motivazionali per il conferimento nei contenitori stradali. Nel 2016 gli italiani hanno conferito nei contenitori oltre 110.000 tonnellate di "rifiuto tessile" composto da centinaia di milioni di indumenti perfettamente riutilizzabili (circa 70% del flusso) e da quote minori di materiali tessili da riciclare o recuperare (circa il 25%) o da smaltire (circa il 5%).La metamorfosi del settore non poteva essere evitata. Per ricevere l'intero rifiuto tessile garantendo rotte stabili e adeguate frequenze di svuotamento, il volontariato non è sufficiente: ci sono ingenti costi operativi che vanno coperti, a partire dagli stipendi di chi guida gli automezzi utilizzati per la raccolta. Inoltre, i flussi raccolti eccedono di gran lunga il fabbisogno degli indigenti locali. L'unica opzione praticabile per l'operatore solidale che decide di svolgere questo servizio è quindi vendere gli indumenti per coprire i costi operativi; una volta coperti i costi si possono ricavare margini economici da destinare a progetti di solidarietà e/o si può distribuire gratuitamente agli indigenti una parte degli indumenti raccolti. Il costo operativo stesso può essere considerato un'attività solidale se si impiegano soggetti svantaggiati. Grazie al nuovo sistema tante cose positive possono essere fatte, ma di sicuro non può essere eluso il confronto con il mercato. Sono gli stessi affidatori del servizio a confidare sull'auto-sostenibilità delle raccolte, quando esigono standard e risultati operativi da chi raccoglie ma senza retribuirlo per il suo servizio; la redditività del commercio di indumenti usati è cosa nota e sempre più spesso Comuni e Aziende di igiene urbana ricevono percentuali considerevoli dei fatturati dei raccoglitori

aggiudicando il servizio a chi offre il miglior prezzo. Il nuovo sistema, poco a poco, ha creato intersecazioni sempre più profonde tra mondi precedentemente lontanissimi. Il settore non profit, soprattutto quando impiega soggetti svantaggiati, non sempre riesce a svolgere operazioni complesse e ad esporsi senza protezione al dinamismo del mercato; nella filiera degli indumenti, nella maggior parte dei casi, gli operatori non profit riescono ad occuparsi solo della fase di raccolta degli indumenti e a volte del primo stoccaggio; le successive aggregazioni di valore relative al recupero (EOW, classificazione e vendita a grossisti e dettaglianti) sono invece svolte soprattutto da attori profit. La simbiosi è efficace: gli operatori profit riescono ad avere un'offerta stabile di indumenti grazie agli accordi territoriali creati grazie alla reputazione degli operatori solidali; gli operatori solidali, a loro volta, non hanno preoccupazioni commerciali perché abituati a vendere tutto quanto a prezzo a fisso in virtù di accordi pluriennali; a volte non sono neanche proprietari dei contenitori stradali e non gestiscono le aree di primo stoccaggio. In questo schema i margini economici trattenuti a fini solidali da chi cura il primo anello della filiera sono molto scarsi. A complicare la situazione sono le infiltrazioni criminali e mafiose della filiera, difficili da riconoscere perché avvengono soprattutto negli anelli intermedi della catena di valore, quelli meno visibili agli occhi degli enti affidatori e dei cittadini. Oggi per chi dona gli indumenti o per chi affida il servizio della raccolta non è semplice capire quali filiere evitare e quali filiere premiare. Di fronte a una situazione di questo genere scivolare nell'ingannevolezza è molto facile: cosa si dovrebbe rispondere di preciso a un cittadino che chiedesse dove vanno a finire i propri vestiti? E a un cittadino che volesse sapere in che misura i propri indumenti generano lucro piuttosto che fondi per la solidarietà? E a un altro che, dopo aver letto un articolo di giornale, volesse avere la garanzia più assoluta che i propri indumenti non favoriscano traffico di droga, prostituzione, contrabbando e delitti ambientali?

Specularmente, ci sono molti operatori della raccolta che si interrogano su come difendere la propria reputazione da scandali che, pur riguardando segmenti e player specifici, nell'opinione pubblica producono giudizi generalizzanti. Aumentano anche i Comuni e Stazioni Appaltanti che desiderano applicare strumenti che diano loro la certezza di selezionare operatori della raccolta sani e solidali. HUMANA People to People Italia, organizzazione umanitaria che raccogli e avvia a recupero gli indumenti donati dai cittadini in circa 1.200 Comuni italiani, ha sviluppato due proposte concrete. La prima proposta si chiama E.S.E.T., ed è stata elaborata assieme a Bureau Veritas con l'obiettivo di offrire a enti terzi certificatori parametri approfonditi per verificare in che misura una filiera degli indumenti usati è realmente Etica, Solidale, Ecologica e Trasparente. Lo strumento è già stato testato sulla filiera internazionale di Humana e consiste nell'asseverazione di 115 impegni specifici a fronte di 31 anelli di filiera operativa e commerciale e 20 fasi di flusso economico, includendo il monitoraggio della qualità ed effettività dei progetti di solidarietà finanziati. La seconda proposta contribuisce invece al dibattito sulle modalità di affidamento del servizio. Quali elementi possono essere inseriti in una gara ad evidenza pubblica per favorire le filiere e gli operatori più puliti, più efficienti e maggiormente capaci di onorare il mandato solidale del donatore di indumenti? Oggi il criterio di affidamento del servizio tende a essere polarizzato tra due estremi opposti, che sembrano ugualmente inadatti a premiare gli operatori virtuosi. Da un lato ci sono i Comuni e le Aziende che, mediante affidamenti diretti o gare con requisiti che restringono radicalmente lo spettro dei soggetti ammissibili, si assicurano che l'operatore solidale maggiormente radicato sul territorio continui a svolgere il servizio, a prescindere dalla sua effettiva capacità di produrre risultati positivi o garantire filiere pulite. Dall'altro ci sono le stazioni appaltanti che, con la logica del "massimo rialzo" affidano il servizio a chi promette loro quote maggiori dei ricavi della vendita degli indumenti, senza valutare in che misura questo schema lasci margini reali all'azione solidale o, peggio ancora, favorisca il rischio di filiere non trasparenti. In alternativa a questa situazione, Humana propone un modello di gara dove l'offerta economica sia strutturata per evitare flussi sommersi e dove l'offerta tecnica acquisisca la massima centralità includendo aspetti sociali e solidali da rendicontare con la massima precisione. La proposta include indicatori di qualità concreti ma non selettivi, perché non venga favorito qualcuno in particolare, e misure di controllo che garantiscano filiere commerciali legali e trasparenti. Il modello integrale di gara, composto da elementi messi in congruenza per produrre un effetto combinato, sarà disponibile sul sito web di HUMANA a partire dai primi di novembre.

(www.raccoltavestiti.humanaitalia.org).

road safety: verso *una raccomandazione mantra*

di Alessandro Sasso

Veicolo per scarrabili attrezzato con marcatori di serraggio pnemumatici

Novità in vista per le aziende di igiene urbana. Un apposito gruppo di lavoro fra i tecnici del settore è stato attivato da ManTra allo scopo di pervenire ad una raccomandazione che sarà condivisa con le principali federazioni di categoria.

Il tema della sicurezza stradale è fra quelli che più di altri portano il mondo del fleet management all'attenzione dei media generalisti. Ciò avviene soprattutto in relazione ad incidenti occorsi per l'uso improprio dei mezzi se non per veri e propri atti ostili; per le aziende coinvolte si pone il problema della responsabilità civile e penale degli amministratori e datori di lavoro. Solo nel 2017 un incidente mortale sull'autostrada A4 è stato causato dalla perdita di uno pneumatico da un veicolo pesante, in Emilia un furto di 5 minibus è stato riportato dalle cronache nazionali e 4 camion per la raccolta rifiuti venivano sottratti a un'azienda pugliese: sono esempi eclatanti di un fenomeno ben più diffuso di quanto non appaia sulla stampa. Le soluzioni sono sia tecnologiche che organizzative: le prime, attraverso le seconde, devono essere calate nella struttura aziendale. Un apposito gruppo di lavoro fra i tecnici del settore è stato attivato da ManTra allo scopo di pervenire ad una raccomandazione che sarà condivisa con le principali federazioni di categoria. Il settore automotive è notoriamente molto avanzato sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione per processi anche in virtù della presenza di un mercato consistente e competitivo. Tuttavia il fleet management di veicoli pesanti impegnati in servizi pubblici risente di una certa inerzia nell'arrivare a un tracciamento puntuale delle operazioni condotte sui componenti critici ai fini della sicurezza stradale o alla possibilità di imporre vincoli su determinate operazioni di manutenzione in analogia con quanto, da tempo, viene attuato nel mondo industriale con le cosiddette "messe in sicurezza" e i "permessi di lavoro". La certificazione ai sensi della norma ISO 39001 (Road Traffic Safety Management Systems) è uno standard di gestione per la "riduzione del rischio stradale di una qualsiasi organizzazione". Una linea guida interna tratta da tale approccio può risultare utile per pianificare, implementare e migliorare un sistema di gestione dedicato alla sicurezza stradale secondo il classico ciclo "plan-do-check-act", ma ciò evidentemente non basta: la possibilità di "fare qualcosa" (ossia attuare le azioni correttive) e di misurarne le conseguenze in termini di scostamento rispetto agli obiettivi richiede qualche conoscenza in più.

Linea di produzione: l'attenzione alla sicurezza coinvolge l'intero ciclo di vita di un bene

Un'organizzazione attenta

Un primo elemento da considerare è l'istituzione di un sistema di gestione delle competenze che consenta di governare le stesse nei confronti dei singoli operativi, dal possesso della patente di guida dei conducenti alle abilitazioni dei manutentori. Tale strumento - di recente istituito con successo nel settore ferroviario - non si limita alla mera segnalazione in caso, ad esempio, di rinnovi obbligatori, ma è in grado di "misurare" periodicamente l'effettiva abilità acquisita, eventualmente integrandola con gli aggiornamenti nel tempo intervenuti. Con ciò si ha la possibilità di definire obiettivi, misurare lo scostamento dagli stessi, adottare le necessarie azioni correttive.

Nel caso citato della patente di guida un'istruzione mirata rispetto agli aggiornamenti del Nuovo Codice della Strada e delle circolari applicative degli enti competenti rappresenta lo strumento di miglioramento continuo, soprattutto se associata a un sistema di intercettazione dei comportamenti: l'esempio da evitare è il classico caso degli autovelox che sanzionano imprese le quali solo così vengono a conoscenza di comportamenti sistematici dei propri operatori. Non è un'ipotesi teorica: le cooperative di autisti o di

operatori spesso mettono a disposizione risorse dotate di sola patente B verso le quali non si ha pieno controllo del reale livello di competenza. Un esempio è rappresentato dagli incollaggi strutturali o la saldatura di elementi in metallo: nel campo delle attrezzature per l'igiene ambientale si fa ampio ricorso a leghe diversificate (ad esempio alcune pale di compattazione sono realizzate in acciaio Cr231 ad alto limite elastico, per le vasche è talora utilizzato l'Hardox 450) che impongono, in occasione delle operazioni di manutenzione correttiva, precise competenze per non modificare le caratteristiche del bene e la sua rispondenza ai requisiti di sicurezza.

Tecnologie a supporto

Dal punto di vista tecnologico, il tema della sicurezza stradale è sempre stato vissuto come semplice "riflesso" delle buone pratiche manutentive: nell'ottica del miglioramento continuo e della gestione orientata al rischio anche investimenti mirati alla ricerca di tecnologie aggiuntive diventano essenziali. Qualche esempio concreto aiuta a comprendere:

- I sistemi associati alla gestione chiavi del parco sono ancora poco diffusi ma la loro utilità è drammaticamente attuale; derivati da quanto sviluppato in ambito militare nella vigilanza privata, consentono il rilascio delle chiavi dei veicoli solo in caso di effettiva assegnazione del mezzo o, ad esempio, al superamento di un alcol test. Questo tipo di tecnologie risulta strategico soprattutto nel disciplinare correttamente i rapporti fra esercizio e manutenzione, consentendo nel caso anche la conservazione sicura a bordo di copie accessibili ai soli manutentori per soccorsi in linea o agli autisti di scorta.
- Per agevolare la gestione dei cambi gomme, sovente esternalizzati, possono essere installati idonei marcatori di serraggio: tale tecnologia consente di contenere i costi di manutenzione, rendendo superfluo il lavoro specifico di ricontrollo periodico del serraggio con chiave dinamometrica, e quelli di esercizio, eliminando i maggiori consumi dovuti ai dadi allentati. Una buona (ed economica) pratica di road safety.
- I tachigrafi digitali sono soggetti a normative abbastanza complesse in conseguenza delle quali non è sempre chiaro al fleet manager quando ne sia obbligatoria l'installazione, quando l'utilizzo, quando la manutenzione, quando lo scarico dati: l'adozione del gestionale software per lo scarico dati fornito direttamente dal costruttore rappresenta la migliore garanzia di compliance rispetto alle norme in essere.

Bacheca elettronica per la gestione delle chiavi

Conclusioni

La non gestione della sicurezza stradale è un costo per le aziende e un rischio per amministratori, lavoratori, cittadini.
Investimenti mirati possono ridurre significativamente tale rischio purché strutturati in maniera organica e coerente rispetto agli obiettivi. La raccomandazione di cui è stata avviata la scrittura deriva dalle esperienze già condotte, dalle competenze maturate e da professionalità già oggi in grado di accompagnare le aziende nel proprio percorso di miglioramento continuo.

CONTENUR

da oltre trent'anni proponiamo le

soluzioni più innovative del mercato.

I prodotti e le soluzioni che sviluppa **CONTENUR** hanno come principali caratteristiche la solidità, l'affidabilità, la qualità e la garanzia, rappresentando anche soluzioni durature e flessibili adattate alle città di oggi.

Maggiori informazioni in:
www.contenur.it

“La più grande minaccia per il nostro pianeta
è la convinzione che qualcun’altro lo salverà”

Robert Swan, esploratore

TENAX
INTERNATIONAL
CLEANAIR SWEEPERS

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

muri *che parlano*

*di Paolo Villa**

Ogni muro è un elemento vivo, sano e molto collaborativo, soprattutto in ambito urbano, dove è portato a confrontarsi in condizioni molto diverse tra loro.

La ricerca condotta per la stesura del primo articolo sui muri(*vedi GSA igiene urbana n.3*) è stata l'inizio di una passione travolgente. Ne ho incontrati a centinaia, bellissimi, inutili, trasparenti o ingombrati. Brani di storia, oggetti quotidiani o parti da buttare. Molti li avevo già in archivio, altri li ho inseguiti con la memoria. Moltissimi sono capitati davanti per caso. Ma dato che non credo al caso, li ho studiati tutti con lo stesso affetto. Dalla prima intuizione ho poi riscontrato una serie di conferme che mi portano a sostenere che il muro è un elemento vivo, sano e molto collaborativo, soprattutto in ambito urbano, dove è portato a confrontarsi in condizioni molto diverse tra loro. Da questa ricerca, operata prevalentemente sui muri meno noti e più quotidiani sono emersi numerosi spunti che ho sintetizzato qui di seguito dando vita a una serie di confronti diretti. Non ho fatto altro che seguire una delle principali caratteristiche del muro, ovvero la creazione di due differenti condizioni sui due lati che separa, di cui interno esterno è solo la più immediata. A queste ne fanno seguito moltissime altre, già citate nell'articolo precedente: caldo-freddo, sole-ombra, amici-nemici, asciutto-bagnato, alto-basso, coltivato-incolto e via verso una infinità di contrapposizioni. Fedele a questo dualismo, ho riportato il confronto sul muro stesso, riprendendo esempi dove un carattere emergente può specchiarsi con il suo esatto contrario. Ne ho scelti circa trecento e li ho confrontati tra loro, per poi arrivare all'estrema sintesi che presento. Non vuole essere un manuale né una guida, ma solo un esercizio per imparare a guardare le cose. Il paesaggio è fatto di elementi che vanno capiti e decifrati e dai quali possiamo capire molte cose del presente e del passato. Gli elementi di cui vive il paesaggio urbano non sono moltissimi, ma alcuni di essi sono tanto familiari da sfuggirci. Una volta individuati, si possono articolare all'infinito, dando vita a una varietà incredibile di situazioni. Presento alcuni muri quindi, evitando i più famosi e scontati, perché è nel quotidiano, nell'ordinario che dobbiamo forzare la ricerca e non solo nello straordinario. Ho riportato anche muri d'autore, muri storici e muri antichi che ci mostrano le proprie rughe senza timore, muri immobili da secoli che si lasciano osservare dentro le pieghe della calce, nelle incisioni delle pietre. Ma ci sono anche muri moderni, recentissimi, non ancora terminati, o freschi di calce. Molte volte sono i dettagli a fare la differenza e dare carattere a un luogo. I caratteri diffusi possono valere più di un'opera d'arte isolata. Ne esce un quadro vivace, sopra a ogni immaginazione, che dimostra quanto il nostro ambiente di vita sia semplice e vivo, capace di dialogare con noi, se solo siamo disposti a farlo. Ma il caso del muro è emblematico anche per altri fattori, soprattutto quando si dimostra capace di interpretare ogni possibile situazione, proponendosi solo per ruoli positivi.

Antico/Moderno

Reperti, Wiener Neustadt - Austria.

Prendi un muro così e lasciati raccontare una storia che si appiglia alle antiche rughe, ai segni indelebili del passato. Ti dirà forse che è stato casa, riparo, ricovero di animali. Allora forse si sentono. Si sentono i cuori che

Reperti, Wiener Neustadt - Austria.

Parc del Centre del Poblenou, Barcellona (Spagna)

Sistema difensivo, Sabbioneta, Mantova

Guido Canali per stabilimenti Prada, Toscana

battono per la paura, le voci che gioiscono per la nuova pioggia, muro arso dal fuoco, scaldato dalle risa. Ogni sasso, ogni pietra ha qualcosa da ricordare, una cosa piacevole da raccontare. Il confronto tra epoche diverse è immediato, ma dobbiamo immaginare i tempi lunghi della trasformazione. Rapidità e lentezza si confronteranno anche nel prossimo cambiamento, che forse è già in atto. Le storie non sono mai finite.

Parc del Centre del Poblenou, Barcellona (Spagna)

Il sistema di recinzione progettato da Jean Nouvel per la città Catalana è un muro d'autore che racchiude molti significati dell'odierno modo di fare parchi. Chiusi, ma con ampie visuali; riservati, ma visibili. Le finestre sono occhi di serpente che si aprono sulla strada di bordo. Un muro fragile, ma convinto del proprio ruolo, severo, ma socievole. Troppo giovane per leggerci dei mutamenti, aspetta la prossima stagione per cambiare almeno la pelle vegetale. Dobbiamo anche noi abituarci alle nuove visioni. Un serpente rigido e innaturale.

Inviolabile/Invitante

Sistema difensivo, Sabbioneta, Mantova

Le massicce mura difensive non cercano di apparire belle, lo sono in conseguenza della loro età e dell'integrità che consente loro di mostrare la stessa attraente geometria che le ha viste nascere a metà del cinquecento. Il muro dà la sensazione di essere invincibile, ma senza arroganza; stabilisce un rapporto profondo col territorio, che è estetico, fisico, ma non solo: il senso di sicurezza e di placida forza è certamente un codice di sudditanza psicologica. La fame di mattoni degli abitanti ha rosicchiato una parte della forma primigenia, tramandandoci un corpo difensivo che, nonostante le apparenze, dal punto di vista militare era poco utile, quasi velleitario. Ma il senso di protezione e di rispetto rimangono immutati, insieme al rigore dell'intenzione originale.

Guido Canali per stabilimenti Prada, Toscana

Quelle di Guido Canali sono mura concilianti, pacifiche e possono ricordare tutto, fuorché un conflitto. Si tratta addirittura di mura invitanti, dove l'ingresso è il punto che concentra l'attenzione e non la tensione. Lì convergono linee decise, ma disponibili all'accoglienza. Segni che oggi sono particolarmente impegnativi. Il perimetro dello stabilimento si mostra murato per essere aperto, solido per essere ospitale. Taglia corto, ma taglia bene. Poche linee e poche parole: si riconosce la mano di un taciturno che quando prende la parola, sa cosa dire. Nell'ingresso di Valvigna, il muro diventa tridimensionale, si fa esperienza spaziale, con elementi che si articolano in più livelli. L'acqua, l'ombra, il cielo giocano con l'interno e l'esterno semplice, in combinazioni mai banali e facili da capire.

Prezioso/Ordinario

Castello di Edzell, Scozia.

Due facce dello stesso muro: quella esterna è sobria, insignificante, ma all'interno è pronto a rivelare la realtà più sorprendente. Custodisce un vero tesoro, che non è il giardino, anche se molto bello. Sono le pareti verticali del muro, decorate e ricche di fiori colorati, che mettono in secondo piano lo spazio orizzontale. Con una formazione di 11 vaschette, reiterata per ogni campata, prende il sopravvento su tutto. È lo spirito di squadra che vince, ma anche la combinazione tra pietre, mattoni, sfumature di colori e di forme, la lavorazione dei materiali. Una magia scozzese in cui convivono solidità e decorazione. Lasciarsi incantare dal giardino di Edzell è un preciso dovere di chi ha mai pensato di abbattere tutti i muri.

Ex fornace, Gedda, Arabia Saudita

Si fatica a immaginare un muro più povero di

Castello di Edzell, Scozia.

Ex fornace, Gedda, Arabia Saudita

questo. A pensare che si trova accanto a una città ricca e curata, il contrasto è ancora più marcato: in quel posto non dovrebbe trovarsi un muro tanto malconcio. Fragile, malfermo sui plinti, rappezzato e realizzato coi mattoni prodotti dalla stessa fornace di cui definiva il confine. Mi piace pensare che siano stati utilizzati solo mattoni difettosi, così che il muro sia una sorta di discarica protettiva. Sarebbe un bell'esempio per un paese che è stato campione di sprechi. Saranno i forti contrasti cromatici e di chiaroscuro, sarà per via di questa tessitura singolare, oppure sarà perché mi ricorda il caldo del deserto saudita, ma questo muro mi è impossibile dimenticarlo.

Relazionato al contesto/Estraneo

Residenza privata, Conca di Oropa, Biella

Un particolare accurato valorizza anche il materiale più povero. La cinta è innalzata con pietra di scarto, scaglie informi e disomogenee. Lo scarso valore del materiale non toglie nulla a un risultato di qualità artigianale che parla di queste montagne e racconta del reciproco sostegno delle pietre: è molto simile alla solidarietà umana che tiene insieme le genti che vivono un territorio così aspro e avaro. I massi sembrano dire: "Il mio sostegno sei tu, il tuo coronamento sono io". Anche se questa lingua non sempre riusciamo a capirla, il risultato riesce convincente.

Abbazia di Morimondo, Milano

Una barriera che si alza di traverso alle colline salta subito all'occhio. È geometrica, rigida, ha una uniformità estranea a un contesto così vario. Non riesce a seguire in modo armonico il movimento del terreno e mostra una serie di riseghe troppo spigolose. Poi quasi una magia: il muro entra nell'ombra e allora tutto cambia, tutto si ammorbidisce. Merito del tratto pianeggiante che minimizza le differenze, cancella gli spigoli, rende le cose più simili tra loro. Il buio e la pianura livellano la vista e cancellano le differenze, qualsiasi sia la loro dimensione, proporzione, esperienza. La porta centrale potrebbe aprirsi sull'infinito, ma non mi avvicino: anche quello spiraglio mi è estraneo.

Artistico/Sobrio

Collina dei Ciliegi, quartiere Bicocca, Milano

Perché esistono certi muri, è proprio incomprensibile. Alcuni sembrano fatti apposta per dimostrare quanto sarebbero stati belli se il loro progettista li avesse presi in considerazione. Sembrano invece frutto del caso e abbandonati al loro destino, che il più delle volte è degrado e sporcizia. L'arte di strada non è una soluzione, ma quando si occupa di posti che nessuno prende in considerazione, può fornire una bella pezza. Odiosa quando aggredisce pareti deboli e indifese, qui è un

Residenza privata, Conca di Oropa, Biella

Abbazia di Morimondo, Milano

Collina dei Ciliegi, quartiere Bicocca, Milano

IGA 2017, Berlino, Germania

vero sollievo che fa venire dei dubbi anche ai più ostili detrattori. La quinta scenica è involontaria, ma fa di queste scale un teatro perfetto. Il merito va ai vincitori del concorso: "Giovani protagonisti in Zona Nove", Comune di Milano.

IGA 2017, Berlino – Germania

In ogni muro ci vedo sempre qualcosa di speciale, qualcosa di unico. Il colore, il materiale, la luce del sole, il contrasto con la vegetazione, il ritmo dei mattoni che si esibiscono. Anche il più banale dei muri ha qualche particolarità. Di questo, ammiro la semplicità e l'apparente indifferenza con cui si lascia attraversare dal percorso, quasi la cosa non lo interessasse. Non mostra nessun indugio, ma due tagli netti. Si apre un cancello per consentire che le cose possano andare avanti come sono sempre state. Oltre la cinta troviamo la situazione immutata. Un muro che si spezza ma non si piega.

Agevolazione/Opposizione

Centrale idroelettrica Sohlstufelehen, Salisburgo, Austria

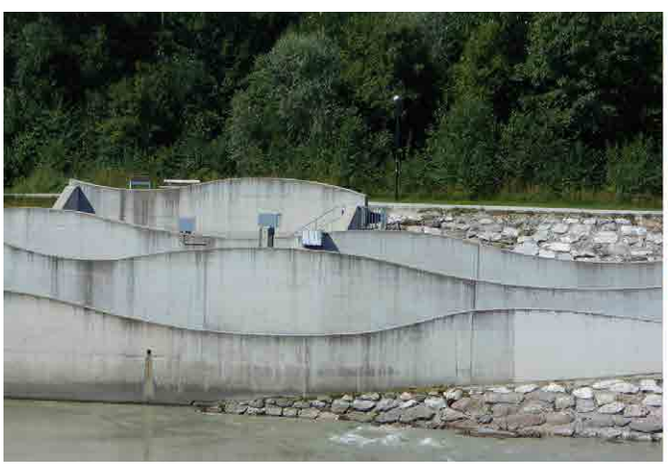
Restiamo in tema di muro e acqua, ma con un manufatto morbido, sinuoso, che contrasta platealmente con il suo bordo ruvido e scabroso. È una sorta di manifesto della reale funzione che nasconde alle spalle: una scalinata d'acqua per consentire ai pesci di risalire il fiume.

I pesci riescono a superare il brusco dislivello creato dalla centrale elettrica compiendo piccoli salti da una vasca alla successiva, in entrambe le direzioni. I pesci ringraziano. Il muro va oltre la sua funzione e si prende lo sfizio di mostrare un decoro vezzoso che contrasta con la massa di cemento della centrale idroelettrica.

L'intera opera, aperta nel 2015 è già considerata un piccolo capolavoro, premiata tra le opere in cemento per ingegneria e architettura, dove la funzione di separare le acque per trarne energia si traduce in effetti spettacolari.

Sistema anti alluvione, Wörth, Austria

Il muro in cemento armato alto tre metri deve opporsi alle alluvioni del Meno e proteggere il centro storico di Wörth. Ripercorre per 600 metri il tracciato delle mura della vecchia città. Dal 2001 ha rinnovato il compito con dotazioni più moderne e sicure. Il sistema è stato premiato per i risultati tecnici e per avere mantenuto evidenti le tracce storiche. Portoni e finestre che si aprono verso l'esterno sono in acciaio e sono a tenuta stagna, come pure le porte mobili di alluminio che chiudono le strade di accesso. Un muro robusto ed efficace, che deve anche infondere tranquillità e sicurezza senza creare apprensioni, in modo da riportare la pace tra la città e il fiume, ragione di vita e causa di sofferenze.



Centrale idroelettrica Sohlstufeleben, Salisburgo, Austria

Sistema anti alluvione, Wörth, Austria

Piazza Kongresni Lubiana, Slovenia, Gorenje Project. 2017

Anonimo, Lione, Francia

Imponente/Schivo

Piazza Kongresni Lubiana, Slovenia, Gorenje Project. 2017

Il più recente monumento di Lubiana è dedicato alle vittime di tutte le Guerre e la sua storia si può raccontare coi muri. Fino al 2016 l'area su cui sorge era un cortile nascosto da un muro che riprendeva l'allineamento degli edifici posti a cornice di una grande piazza verde. Per dare visibilità al nuovo spazio, e maggiore enfasi scenica, il progetto ha liberato l'area abbattendo il muro che lo separava dalla piazza e ha eretto dei setti murari altissimi sul lato sud. La trasformazione non lascia tracce visibili delle preesistenze: l'unica evidenza è che l'edificio alle spalle del nuovo muro è molto penalizzato. La guerra del cemento ha fatto un'altra vittima. Spero non gli erigano un altro monumento.

Anonimo, Lione, Francia

Nascondere e mettersi in evidenza, sono entrambi modi per distinguersi. Il muro velato dal rampicante è un classico al quale non facciamo mancare il nostro gradimento, con un pizzico di romanticismo e un altro di nostalgia. Il sapore poetico dell'edera che ricopre il muro gli conferisce un'età che forse non ha ancora, dato che sono sufficienti 3-4 anni perché lo sviluppo del rampicante fagociti il manufatto.

Iconico/Concreto

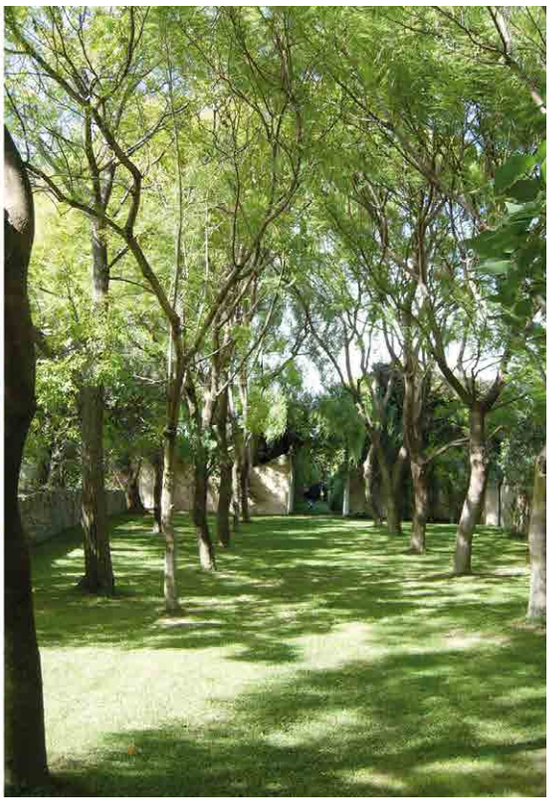
Kilometro Rosso-Parco scientifico tecnologico, Bergamo

Il muro possiede una forte carica simbolica che può sprigionare efficacemente in molti modi. Per simboleggiare graficamente l'azione di un gruppo e la sua forza di coesione, si adotta spesso un cerchio o una figura chiusa. Il cerchio è come un villaggio: dentro tutti amici. La stessa cosa fa Jean Nouvel quando pensa il KM Rosso, solo che cambia la forma della struttura del gruppo e adotta una linea. Con un gesto quasi banale, ma travolgente, sfrutta il fronte autostradale e si adegua alla direzione di scorrimento delle auto. Il muro che realizza è solo l'icona del gruppo, non il contenitore e non il confine. Non recinge, ma lancia un proclamo che si materializza in una quinta verticale Ed eccolo qua il muro sgargiante, impossibile da dimenticare. Il rosso è il colore dell'evidenza, ma

Kilometro Rosso-Parco scientifico tecnologico, Bergamo

Recinto anonimo, Slovenia

Carcere di San Vittore, Milano.



Borgo del Castelluccio, Noto, Siracusa

anche del limite. Da una parte il rumore, il caos e il movimento incessante, dall'altro il parco e gli uffici. Fedele al suo motto "Io faccio dell'architettura con la serietà di un bambino che si diverte", ha costruito un monumento alla comunicazione.

Recinto anonimo, Slovenia

Per pareggiare l'efficacia comunicativa del muro di Nouvel, occorre uno sforzo titanico. Al lampo che esprime il Km Rosso, ho contrapposto allora migliaia di muri, senza storia o senza intenzione. Costruiti a memoria, con quello che c'è sul posto, senza badare al colore o al materiale. L'importante è che stiano in piedi, robusti e solidi. Non si vuole esprimere null'altro che il senso di proprietà e che questo permanga abbastanza per garantire l'inviolabilità anche ai figli e ai figli dei figli. Un muro che potrebbe essere ovunque, tanto tra pochi secondi ce lo saremo dimenticato. Ma è più probabile che non lo noteremmo neppure.

Costrizione/Protezione

Carcere di San Vittore, Milano.

Il punto da cui si guarda un muro è determinante per l'impressione o l'impatto emotivo. La cinta carceraria vista da fuori inquieta, ma non come la vista interna. Purtroppo non sempre si può scegliere da che parte stare. Il senso di costrizione trapassa comunque la materia e si concretizza anche sul lato esterno, meno propenso ad essere violato. Questi sono i muri di cui ci farebbe immenso piacere fare a meno. Brutti per definizione, sgradevoli e ingombranti.

Borgo del Castelluccio, Noto, Siracusa

Contesto non facile per ambientare un giardino, eppure questo angolo è diventato un piccolo paradiso terrestre, dove un fragile prato è difeso dalla calura, dall'arsura, dalle pecore e dagli altri animali. Nel cuore della Sicilia, in piena estate, i colori non sono bruciati dal sole che qui è sempre spietato. Morbide ombre accompagnano un senso di freschezza e di pace, incoraggiata dalla geometria dei tronchi. Tutto è retto da un muro, altrettanto fragile e modesto se rapportato all'estensione del podere. È il muro che crea il giardino: l'artefice del miracolo ci ricorda di essere il padre di tutti i giardini.

Poetico/Grezzo

Santuario dei Pensieri, Pennabilli, Rimini

L'iscrizione sulla soglia è una poesia di Tonino Guerra, che attraverso iniezioni di arte e di poesia ha rivitalizzato il vecchio paese dimenticato. Oltre il muro, si apriva la stanza di una antica dimora ora trasformata in un energico giardino zen, dove Tonino Guerra ha disposto "sette pietre misteriose, sette specchi opachi per la mente, sette confessori muti". Sono sculture di grande intensità emotiva che, evocando il numero magico del poeta, lo aiutano a trovare la strada attraverso i giochi del pensiero. Il muro non chiude più uno spazio, ormai solo simbolico e sopraffatto dalla forza della mente che spazia ben oltre i confini fisici.

Quartiere IBA, Amburgo, Germania

La recinzione cinese non è quella dei nove draghi della Città Proibita, ma ad Amburgo si sono accontentati. Una installazione temporanea che non preoccupa per l'impatto vivace, ma neppure tranquillizza il nostro spirito paesaggista. Con riluttanza devo ammettere che ne sono attratto. Forme e colori paralizzano la retina come il

Santuario dei Pensieri. Pennabilli, Rimini

Quartiere IBA, Amburgo, Germania

peperoncino le papille gustative. Una insana voglia mi spinge a oltrepassare la porta rossa per cercare i magnifici pavoni verdi e blu che ho intravisto da lontano. Il muro di carta è svilito dall'inventiva senza genio, ma concentra l'energia che serve per coccolare la fantasia di tutti i figli dei fiori finti. Il muro culturale ha alcuni cedimenti: di chi sarà stata l'idea di mettere quelle orrende catenelle di plastica? Una recinzione insulsa e inspiegabile: se sei partito coi botti non puoi avanzare a pernacchie.

Muro parlante/Muro cieco e muto

Chiesa, Quartiere Trudering-Riem, Monaco, Germania

Più che parlare canta. Non avrei mai immaginato di selezionare un muro così, se non l'avessi visto. Oggetto controverso: campanile pressato, manifesto sonoro, simbiosi tra elemento di culto, arredo urbano e dotazione viabilistica. La porticina in basso a sinistra conduce in città attraverso un percorso ciclabile. Perché allora un muro e non un campanile come tutte le chiese? Forse perché vuole essere speciale, non solo canta, ma si mostra semplice e pulito, quasi trasparente. Le campane hanno un suono molto diverso, non sono riparate dal campanile e rimangono in vista. Un messaggio importante, che vale bene qualche piccolo scompiglio.

Abitazioni private Quartiere Trudering-Riem, Monaco, Germania

Resto nell'area per cercare di motivare una scelta inspiegabile: proteggere la privacy con questa quinta austera, opaca e con la sola accortezza di precisione geometrica. Sembra il proclama di una rinuncia. Al dialogo, all'imprevisto, allo sconosciuto oltre la siepe. Il muro non emette nessun segnale. Tra le sollecitazioni che riceviamo quotidianamente, ogni tanto fa bene azzerare tutto. Il muro è astratto, irraggiungibile, rappresenta bene l'infinito di cui parla Sebaste*: "stare semplicemente seduti, preferibilmente di fronte ad un muro bianco e screpolato, …. Perché un muro bianco, una parete, una siepe è già l'infinito, insegna Leopardi nel suo canto, ma anche ogni infinito, ogni spazio è un muro o una siepe".

**Panchine: Come uscire dal mondo senza uscirne, di Beppe Sebaste.*

*Architetto paesaggista

Chiesa, Quartiere Trudering-Riem, Monaco, Germania

Abitazioni private Quartiere Trudering-Riem, Monaco, Germania

Glutton®

Electric

7 - 8 - 9 - 10 NOVEMBRE 2017

PADIGLIONE A5 STAND 001

ECOMONDO
the green technologies expo

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

Dove l'innovazione incontra la pulizia

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

Isole ideali per creare aree organizzate per la raccolta differenziata, sia in ambienti esterni che interni. Personalizzabili in base alle necessità ed al tipo di raccolta da effettuare.

Fido25 e Retriever City, per mantenere pulita la tua città dalle deiezioni dei nostri amici a quattro zampe.
Molte città hanno scelto i nostri prodotti per risolvere tale problema.

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

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

info@spazioverde.com
www.spazioverde.com

25 YEARS SPAZIO® VERDE INTERNATIONAL S.R.L.

ECOMONDO

THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO

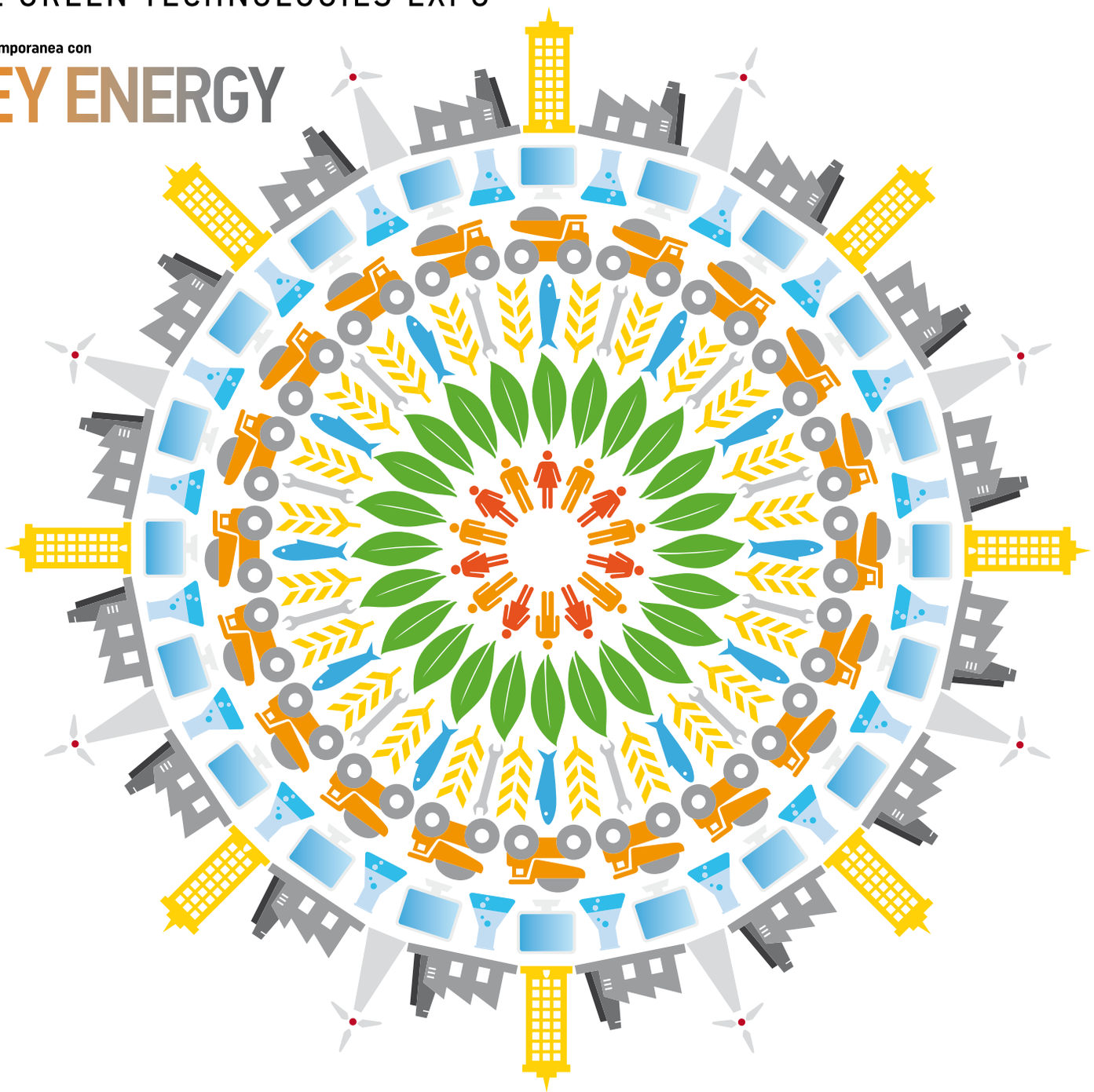
ORGANIZZATO DA

ITALIAN EXHIBITION GROUP

A merger of
Rimini Fiera and Fiera di Vicenza

In contemporanea con

KEY ENERGY



hoopcommunication.it

GREEN & CIRCULAR ECONOMY

7-10 NOVEMBRE 2017

RIMINI ITALY

21ª FIERA INTERNAZIONALE
DEL RECUPERO DI MATERIA ED ENERGIA
E DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

www.ecomondo.com

Amsa e Novamont premiate al Sodalitas Social Award 2017

Amsa e Novamont hanno vinto il Sodalitas Social Award 2017, categoria "Consumi e stili di vita sostenibili", per il progetto sperimentale di raccolta dell'umido, testato dal 20 febbraio al 30 luglio del 2016 in 15 mercati scoperti di Milano. Il Premio, giunto alla 15^ edizione, ha contribuito negli anni a diffondere la cultura della sostenibilità d'impresa in Italia.."La sperimentazione della raccolta dell'organico del 2016 è stata un'esperienza decisamente positiva – ha dichiarato Mauro De Cillis, Direttore Operativo di Amsa – Per questo motivo Amsa, in accordo con il Comune di Milano, ha avviato l'estensione del servizio in tutta la città. Dallo scorso 2 ottobre infatti la differenziata è attiva nei 24 mercati scoperti dell'area nord ovest della città e entro il prossimo autunno il nuovo servizio verrà esteso a tutti i mercati di Milano". "Crediamo che questo riconoscimento possa essere un importante contributo alla diffusione di buone pratiche, come quella sperimentata insieme ad Amsa che si dimostra un'azienda con una propensione strategica all'innovazione – commenta Andrea Di Stefano, responsabile progetti speciali di Novamont – Milano si conferma sempre di più il laboratorio di eccellenza nel campo degli stili di vita sostenibili e certificabili anche in termini di prestazioni ambientali". La percentuale di raccolta differenziata registrata in città nel 2017 è del 54%, un risultato che fa di Milano la prima città europea sopra il milione di abitanti a superare il 50 % di raccolta differenziata ed una delle migliori in assoluto insieme a Vienna. La sperimentazione ha mostrato anche come la raccolta differenziata contribuisca a migliorare le condizioni post-vendita delle aree destinate ai mercati, con una sensibile riduzione dei residui organici a terra, consentendo quindi ad Amsa di ottimizzare i tempi di pulizia e restituire ancora più velocemente le aree mercatali alla città.

L'alchimia nei costi di gestione degli pneumatici

Man.Tra
Associazione Manutenzione Trasporti

Si è svolto il 3 ottobre scorso a Verona, ospitato nella sede Eurodiesel di Bassona (VR) un workshop organizzato dall'associazione Manutenzione Trasporti (ManTra) intitolato "Pneumatici: monitorare per ottimizzare." All'evento erano presenti in egual misura rappresentanti di aziende di trasporto pubblico locale e di igiene ambientale ed è alla luce di tali casi concreti che sono state analizzate le tecnologie via via presentate, così da caratterizzarne l'uso corretto e le modalità di implementazione. Filo conduttore del workshop era l'attenzione rispetto all'ultimo elemento della catena cinetica dei veicoli, costituito dall'insieme ruote, sospensioni, tiranterie e pneumatici. Soprattutto questi ultimi rappresentano un componente tecnologico ancora poco conosciuto in termini di buone pratiche di gestione e di tecnologie a supporto. L'occasione è stata infine propizia per presentare il nuovo lavoro editoriale di EGAF Edizioni, il volume "Pneumatici dei veicoli" di Emanuele Biagetti, edizione 2017. Una buona base di partenza che ManTra si ripromette di integrare nei prossimi mesi con una linea guida specifica per i propri associati, che potranno così fare riferimento a un quadro completo e oggettivo di tecnologie e buone pratiche di impiego.

INNOVATION IN CLEANING EQUIPMENT
TSM
TSM presenta la sua gamma di macchine elettriche per l'igiene urbana
www.tsmitaly.com

Ecologia Soluzione Ambiente a Rimini con "2Side System"

Ecologia Soluzione Ambiente Spa si presenta ad Ecomondo 2017 con l'obiettivo di consolidare la leadership nel proprio segmento di mercato. La continua ricerca di soluzioni tecnologiche, rivolte all'interconnessione utente-gestore, rende l'esperienza di ESA pionieristica nella realizzazione di obiettivi ambientali, caratterizzati da alti valori in termini di efficienza, equità e soddisfazione. Modello di punta nello stand ESA, il nuovo sistema dedicato alla raccolta dei rifiuti "2Side System". Frutto della partnership con la spagnola Contenur, il sistema prevede l'utilizzo di un camion allestito con gru robotizzata a monitoraggio remoto e carica bilaterale, controllabile da un singolo operatore. L'apporto dei cassonetti in polietilene a questa tecnologia rende oggi 2Side System uno dei sistemi più evoluti presenti sul mercato. Tale sinergia tecnica e commerciale fra le due aziende, è la soluzione ideale per tutte le multiutility che intendono rivolgersi ad un unico interlocutore per sviluppare, migliorare e monitorare la gestione logistica della raccolta dei rifiuti. 2Side System si distingue per tempi di raccolta molto rapidi, compresi tra 80 e 90 secondi, questo si traduce in un risparmio notevole in termini economici per le imprese impegnate in questa attività. Ad Ecomondo 2017 verrà presentata inoltre l'isola ecologica "Go-Go", sistema in grado di gestire la raccolta differenziata locale tramite bocchette di conferimento automatizzate. L'apertura di quest'ultime può essere attivata tramite l'utilizzo di tessere nominative appositamente abilitate o attraverso il tesserino sanitario, questo permette alle multiutility di monitorare ed incentivare in modo proattivo le diverse strategie ambientali. Efficiente e polifunzionale, Go-Go è inoltre da considerarsi un efficace strumento di comunicazione. I pannelli esterni possono essere personalizzati adattandosi ad ospitare qualsiasi messaggio pubblicitario. L'utilizzo di energie pulite caratterizza ormai da tempo l'operato di ESA. T-Cargo, ultimo nato in ordine di tempo, con particolare attenzione a T-riciclo, è il primo veicolo fotovoltaico a pedalata assistita progettato dall'azienda e oggi attivamente impegnato nel campo della raccolta rifiuti nei centri urbani. Viene in questo modo incentivata la mobilità eco-sostenibile a vantaggio dell'ambiente e dei cittadini di tutto il mondo.

[www.ecologia.re.it]

Forghieri a Maranello porta in casa la differenziata

È partita lo scorso 4 settembre, nel Comune di Maranello (Mo), un'interessante sperimentazione che prevede un nuovo sistema per la raccolta differenziata sul territorio e coinvolge, in questa fase, circa 1900 utenze domestiche: cuore del sistema è una stazione ecologica mobile che permetterà ai cittadini di non recarsi più al centro di raccolta, ma di conferire i rifiuti domestici differenziati direttamente sotto casa con gli stessi benefici in termini di sconti sulla Tari. Un nuovo strumento che potrà incrementare ulteriormente la percentuale di differenziata, che a Maranello in questi anni ha raggiunto l'invidiabile quota del 67,1%. La stazione ecologica si sposterà in cinque zone della città, e vi si potranno conferire varie tipologie di rifiuto tra cui vetro, plastica, carta e lattine, ma anche medicinali, oli esausti e pile. In pratica, a seconda dei giorni e delle fasce orarie, i residenti potranno conferire non più soltanto nei tradizionali cassonetti ma direttamente nei contenitori presenti sul mezzo, capaci di ricevere il materiale in quantità significative, anche grazie al compattatore installato all'interno. Per farlo, sarà sufficiente utilizzare la tessera Hera o un codice a barre inviato agli utenti. Il mezzo che verrà utilizzato - Moveo, ideato dalla ditta Forghieri che ha collaborato con Hera e il Comune nella realizzazione del progetto - consentirà anche di ottenere dati sperimentali funzionali alla definizione delle future strategie sulla gestione del servizio rifiuti: differenziare meglio significa ridurre i costi legati al servizio, incidendo anche sulla bolletta. Tra i vantaggi del nuovo sistema c'è anche il minore spazio occupato rispetto alle tradizionali isole ecologiche di base e la maggiore quantità di rifiuti differenziati che potranno essere raccolti, oltre alla possibilità di sfruttare la flessibilità del sistema, che consente di spostare i cassonetti, ad esempio in occasione di eventi o manifestazioni. Durante le prime due settimane della sperimentazione, personale tecnico sarà presente ogni mattina presso la stazione ecologica mobile per fornire agli utenti tutti i chiarimenti del caso sull'utilizzo del mezzo.

[www.moveoforghieri.it]

Euro Servizi: soluzioni a noleggio nel rispetto dell'ambiente

La Euro Servizi noleggia a enti pubblici e aziende private automezzi e attrezzature per l'ecologia a basso impatto ambientale. Il parco veicoli, ormai costituito per il 70% da mezzi "euro 6", garantisce una riduzione delle emissioni e dà il suo contributo per offrire al pianeta, e alle generazioni a venire, un futuro migliore. Due i principali obiettivi che da sempre l'azienda si pone: innanzitutto la soddisfazione del cliente; in secondo luogo, ma non meno importante, il rispetto dell'ambiente in cui viviamo. Ecosostenibilità, infatti, è la parola d'ordine che risuona tra i più grandi gruppi del settore, riflesso del nuovo "spirito dei tempi", e di una sensibilità sempre più diffusa, soprattutto fra i giovani. Il messaggio è chiaro: lo sviluppo di un'impresa e la sua crescita non possono ignorare il rispetto dell'ambiente e la responsabilità verso chi lo abita e lo abiterà. Una misura concreta per la riduzione dell'inquinamento può essere individuata appunto nel noleggio di autocarri di nuova immatricolazione "euro 6", dotati di sistemi ecologici avanzati che consentono un risparmio di carburante e, soprattutto, un abbattimento delle emissioni inquinanti. Euro Servizi offre appunto questa possibilità.

[www.euroservizioffida.it]

Giolito S.r.l.
MANUTENZIONE • COSTRUZIONE
ALLESTIMENTO E VENDITA VEICOLI PER L'ECOLOGIA
Frazione San Grato, 67
14015 San Damiano d'Asti (AT)
Tel. 0141 975475 - Fax 0141 982745
www.giolitosrl.it info@giolitosrl.it
IMQ
Azienda Certificata ISO 9001:2008
Certificato ER 0598/2015

LeO, l'esempio di gestione e organizzazione della flotta mezzi di Contarina

Ogni progresso nella tecnologia nasce da una specifica e pressante esigenza e grazie a un'intuizione di chi viene coinvolto nel problema. La raccolta porta a porta a tariffa puntuale che Contarina applica in modo sistematico dal 2001, è il risultato di tanti piccoli fattori nei quali la capacità delle persone di elaborare idee in cui credono e di realizzarle, collaborando in gruppo, sono state la carta vincente. Tutto si concentra nell'organizzazione delle fasi di processo. Tra queste, grande peso hanno la Programmazione, il Monitoraggio e la Consuntivazione della qualità e dei costi della raccolta.

Correva l'anno 2009 quando l'allora Consorzio Priula chiedeva al partner tecnologico I&S di Trento, di supportare la propria società operativa Contarina nell'individuazione di un prodotto software che le consentisse di assegnare a un operatore, da poco assunto, l'incarico di svolgere il servizio di raccolta porta a porta in una zona a lui sconosciuta per poter così consuntivare in automatico il percorso fatto con quello programmato. Da allora sono state analizzate e testate soluzioni proposte da diverse aziende che si sono cimentate nel settore del "Fleet Management".

Dopo attente analisi, nel 2014 Contarina decide di sviluppare ulteriormente il progetto originale con lo scopo di ottenere un sistema integrato tra l'organizzazione dei percorsi e il controllo georeferito degli svuotamenti, azione necessaria all'applicazione della Tariffa Puntuale.

La risposta alla richiesta di Contarina è arrivata dal partner storico del progetto LeO "Localizzazione e Organizzazione". L'azienda I&S di Trento, attraverso un'evoluzione dell'idea originale, ha infatti proposto la migliore soluzione che garantisce ottimizzazione, veloce ritorno dell'investimento e prospettive di crescita molto interessanti.

[www.ies.it | www.contarina.it]

2Side System, l'unico sistema a caricamento bilaterale del mercato con contenitori in polietilene

Contenur, società leader nelle soluzioni di raccolta dei rifiuti tramite contenitori, ed Ecologia Soluzione Ambiente (ESA) hanno lanciato sul mercato la loro nuova ed innovativa soluzione 2Side System® (2SS®), l'unico sistema a caricamento bilaterale con contenitori in polietilene.
2SS® è una soluzione innovativa che consta di due elementi fondametali: una gru robotizzata per il sollevamento del contenitore equipaggiata con un sistema automatizzato per la raccolta verticale bilaterale e l'unico contenitore fabbricato appositamente per questo sistema, realizzato in polietilene ad alta densità. 2SS® è il sistema più efficiente e completo del mercato, poichè vanta un tempo inferiore ai 90 secondi per un ciclo completo (sollevamento, scarico, riposizionamento). Le operazioni sono completamente automatizzate e l'operatore può controllarle per intero dalla cabina del mezzo, essendo il sistema dotato di dispositivi elettronici che garantiscono la sicurezza nella movimentazione del contenitore, così come gli stabilizzatori ad azionamento automatico mantengono la stabilità del veicolo in tutte le condizioni di lavoro, incluso la raccolta su aree in pendenza. Il sistema elettronico è costituita da sette videocamere di controllo, sensori di posizione, encoders, fotocellule, laser, elettrovalvole, elementi di sicurezza, sotware di controllo joystick di comando e pannello elettronico principale.
I contenitori del sistema 2SS® permettono di coprire tutte le necessità di qualunque cliente, essendo dotati di sietemi di apertura con pedale, coperchio basculante o a ribalta, e tre volumi: 3.600 lt, 2.800 lt e 2.000 lt. La soluzione 2SS® è stata installata con successo nella città di Asti, per la raccolta di vetro e plastica, con l'obiettivo di sostituire gradualmente la raccolta porta a porta con il nuovo sistema. Il cliente ha manifestato un elevatissimo grado di soddisfazione per questa nuova soluzione che sta permettendo di raggiungere gli obiettivi di efficientamento del servizio molto rapidamente.
[www.contenur.it]

ETE TECME srl
Environmental Technology Europe
TECME ETE DA PIÙ DI 20 ANNI SPECIALIZZATA
IN ATTREZZATURE PER IL LAVAGGIO CASSONETTI

Tecme ETE S.r.l. – Verona (Italy) – Tel. +39 045 615 1944 – Fax +39 045 76 50804 – www.tecme.eu – info@tecme.eu
Sede Legale e Amministrativa: Via Strà, 17 – 37030 Colognola ai Colli (VR) – Italy

Compatta, discreta, efficientissima: è la nuova CityCat 2020ev di Giletta

La CityCat 2020ev di Bucher Municipal, allestita e commercializzata sul mercato Italia da Giletta, è la prima spazzatrice elettrica della categoria delle compatte da 2 metri cubi. La nuova macchina abbassa notevolmente gli standard in termini di rumore e abbatte le emissioni senza compromettere le performance. Con la CityCat 2020ev, inoltre, si possono diminuire i costi di gestione fino al -75% ed una singola spazzatrice permette di risparmiare fino a 26 ton di CO_2 in un anno. Una grande efficacia, dunque, nei risultati ambientali, con particolare riferimento alla mitigazione della crisi climatica. Tutte caratteristiche che sono valse alla macchina la nomination 2016 al GreenTec Award e la finale, sempre lo scorso anno, all'eCarTec Award.

Ecco, più nello specifico, i grandi vantaggi: riduzione significativa del rischio di perdite olio, no motore termico, meno tubi olio idraulico; possibilità di spazzamento in riserve naturali e altre aree verdi; riduzione delle vibrazioni in cabina dovuta all'assenza del motore termico, maggiore benessere del conducente; 85% di incremento classe energetica rispetto alla versione con motore termico; riduzione pari a 26 tonnellate di CO_2 per la vita media di ogni macchina rispetto alla versione con motore termico.

Importanti sono i contenuti innovativi, come la batteria NMC a litio-ione a 56 kWh 2 sistemi/24 moduli, la batteria progettata per 3000 cicli di carica, ore lavorative di +12.000, il pacco batteria raffreddato a liquido per prevenire l'invecchiamento accelerato; inoltre spiccano la disponibilità energetica indipendente dalla temperatura esterna e l'affidabilità che riduce al minimo la necessità di manutenzioni: il mezzo, inoltre, non mostra nessun decadimento di prestazioni rispetto alle versioni tradizionali.

[www.buchermunicipal.com/it/]

Tutor: parking assist brake

Nasce dall'esperienza di Logicar, Tutor: intelligente freno ausiliario di stazionamento, il dispositivo che garantisce estrema sicurezza. Norme di sicurezza e buon senso impongono che un veicolo non possa essere lasciato in sosta con motore acceso se non previa apposizione di cunei bloccaruote e freno di stazionamento azionato. Operazioni indubbiamente volte a garantire la sicurezza dell'operatore e del contesto circostante. Durante lo svolgimento del turno di lavoro e in un'ottica di una sempre maggiore ottimizzazione del tempo a disposizione, non sempre un operatore riesce ad attenersi a tali complesse ed articolate procedure che, non essendo automatizzate possono inavvertitamente essere disattese, in tutto o in parte, creando disagi o situazioni di pericolo. Tutor, accessorio omologato per la circolazione su strada dal Ministero dei Trasporti, migliora la sicurezza dell'operatore, azzerando il rischio di danni o sinistri e riducendo i tempi necessari per effettuare le operazioni di conferimento.

Utile in tutte le realtà dove il servizio di raccolta porta a porta richiede un numero elevato di soste e fermate, la facilità nella procedura di esecuzione e la semplicità del funzionamento consentono inoltre stazionamenti sicuri su pendenze stradali fino a 18%. Tutor è un sistema frenante che agisce contemporaneamente sulle 4 ruote ed in parallelo al freno di stazionamento di serie. Grazie al suo utilizzo, il veicolo resta stazionato e sicuro.

Tutor… e non ti muovi più!

[gruppopretto.it/logicar]

Linea Stradale: la linea giusta

Le più grandi aziende municipalizzate, nonché numerosi enti pubblici e privati in tutta Italia, hanno già scelto la linea giusta, quella che garantisce qualità ed efficienza. L'hanno trovata in Linea Stradale, l'azienda che fornisce un'assistenza completa sui ricambi e sulle spazzole per ogni tipo di spazzatrice stradale. E' una scelta di successo che si rinnova giorno dopo giorno con spazzatrici sempre e comunque in funzione. Qualsiasi problema di ricambistica qui trova la soluzione più soddisfacente: vengono fornite tutte le spazzole a tazza o a rullo e la materia prima per l'autoricostruzione, ogni componente per qualsiasi tipo di spazzatrice incontra la più affidabile sostituzione.

Ma si può andare oltre, verso quelle situazioni di lavoro che prevedono spazzole speciali, modifiche particolari, adattamenti inusuali. Sono le richieste più specifiche che non lasciano mai il cliente insoddisfatto: anche da disegno o da campione che sia, ogni tipo di spazzola fuori standard può essere prodotta, sempre nella più completa qualità e sicurezza che Linea Stradale può garantire.

[www.lineastradale.com]

Continua la crescita di Officine Pilla sempre all'insegna delle passione, precisione, produttività e professionalità

La produzione si arricchisce sempre di nuovi modelli, nuove tecnologie, nuovi materiali per avere prodotti più performanti atti a soddisfare le esigenze della propria clientela nazionale ed estera. Alle produzioni di punta quali il Minipress, il Micropress e le vasche ribaltabili, realizzati sia in acciaio che in alluminio e/o acciaio inox si sono aggiunte le multi vasche con e senza costipatore, e le bivasche longitudinali sia a cielo aperto che con costipatore. Veicoli multi raccolta (oli vegetali esausti ed altri tipi di rifiuti).

Quindi la regola delle 4P alla lunga rende merito all'azienda molisana: passione, precisione, produttività, professionalità. passione, perchè solo quando si lavora con passione, quando si cerca di soddisfare delle esigenze che si è motivati a svolgere il proprio lavoro con impegno. Precisione, perchè tutte le fasi produttive vengono accompagnate dall'inizio alla fine da un processo di accuratezza, diligenza, meticolosità che rendono possibile un risultato finale impeccabile. Produttività, perchè l'azienda si è talmente specializzata nel settore dei veicoli per l'igiene urbana da arrivare ad avere un indice di produttività molto elevato. Professionalità, perche sa svolgere il proprio lavoro mettendo al primo posto competenza, efficienza, abilità, serietà e preparazione è sempre stato un punto saldo per l'azienda. Non ultime, la qualità e l'attenzione all'ambiente certificate: l'azienda infatti è certificata ISO 9001 e ISO 14001. Particolarmente curato è il servizio post-vendita con un'assistenza tecnica celere e ricambi sempre disponibili. Anche quest'anno Officine Pilla sarà presente all'Ecomondo dal 7 al 10 novembre presso il padiglione ANFIA A/7 stand 14, per illustrare alla propria clientela le novità e migliorie tecniche apportate alle proprie attrezzature e nello stesso tempo passare dei momenti conviviali con chi ha creduto ed ha avuto fiducia nell'azienda molisana.
[www.officinepilla.com]

ISAL
Kärcher Group

Meccanico e aspirante

LE NOSTRE SPAZZATRICI STRADALI

www.isalsweepers.com

ISAL s.r.l. con Unico Socio - via Modena, 42/B - CORREGGIO (RE) Italy - isal@isalsweepers.com

Nuovo Daily Blue Power: la gamma sostenibile per le aree urbane

La nuova famiglia Daily Blue Power di Iveco, presentata lo scorso 4 ottobre a Suzzara, rappresenta la soluzione perfetta per le missioni urbane e suburbane grazie alla combinazione vincente di tecnologia, emissioni ridotte a basso impatto ambientale, elevate prestazioni ed efficienza. Si tratta di una gamma che anticipa il futuro, ed è disponibile in differenti tipologie. In particolare il Daily Hi-Matic Natural Power è il primo veicolo a gas naturale compresso nel settore degli LCV a disporre di un cambio automatico a 8 rapporti: la combinazione perfetta tra emissioni ridotte e guidabilità nelle aree urbane; poi c'è Daily Euro 6 RDE Ready, il primo LCV pronto ad affrontare le normative sulle emissioni di guida reali del 2020, testato e verificato dalla Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO). Da non sottovalutare il Daily Electric, il veicolo a emissioni zero che consente di circolare nelle città, anche con le più rigorose restrizioni sul traffico. Il Daily Hi-Matic Natural Power ha un motore F1C da 3 litri che genera 136 CV e una coppia di 350 Nm. Questo motore di derivazione industriale è più robusto e fornisce una maggior coppia e una migliore guidabilità rispetto ai normali motori a gas naturale derivati dalle autovetture, garantendo prestazioni senza compromessi. Le prestazioni ambientali del Daily Hi-Matic Natural Power sono altrettanto notevoli: il motore soddisfa gli standard Euro VI/D, con il 76% di particolato in meno e una riduzione del 12% nelle emissioni di NOx rispetto al motore diesel Iveco Euro VI da 3 litri, che già vanta valori estremamente ridotti. In condizioni di guida reali in un contesto urbano, le emissioni di CO_2 del motore natural power sono inferiori del 3% rispetto al suo equivalente diesel. Tale valore raggiunge il 5% nella versione con cambio Hi-Matic. Se con il motore natural power viene utilizzato il biometano, le emissioni di CO_2 arrivano a rasentare lo zero, con una riduzione del 95%. Il Daily Hi-Matic Natural Power vanta anche un'eccellente riduzione dei consumi, con il 2,5% di risparmio sul carburante rispetto alla versione a cambio manuale in un ciclo urbano reale. Il minore prezzo alla pompa del gas naturale rispetto al diesel si traduce in un costo per chilometro estremamente competitivo e, se si prendono in considerazione diversi fattori, come il prezzo del carburante, l'efficienza del motore e il valore dell'energia, il gas naturale può far risparmiare fino al 35% in più rispetto al diesel. Ciò lo rende una soluzione economicamente sostenibile per gli operatori dei trasporti, che si ritrovano ad affrontare alti livelli di concorrenza costante. Inoltre è molto più silenzioso del suo equivalente diesel.

[www.iveco.com]

Cleaning in silence - Pulire in silenzio

MAXWIND ELECTRIC - Maxwind Elettrica

MP-HT
Technological Innovation Systems

YouTube mphtcleaning

www.mphtcleaning.com

>> MAX Line

>> MAX 73
3.400 m²/h
Battery / Petrol

>> MAX 108
9.000 m²/h
Battery / Petrol
LPG

>> MAX 109
9.000 m²/h
Battery / Petrol
LPG

>> MAX 110
12.600 m²/h
Battery / Petrol
Diesel / LPG

>> MAX 170
20.000 m²/h
Battery / Petrol
Diesel / LPG

NUOVE APPLICAZIONI:

1. Spazzola laterale con motore potenziato a velocità variabile per l'applicazione di:
   a. Spazzola in acciaio per la rimozione dell'erba dagli angoli dei marciapiedi;
   b. Spazzola raschiante per rimuovere il guano.
2. Nuovo gruppo aspirante ad alta portata:
   a. Possibilità di usare il tubo di aspirazione come potente soffiatore;
   b. Carrello porta operatore con vano per il recupero dei sacchi raccolta.

Ravo, oltre al classico arrivano le novità

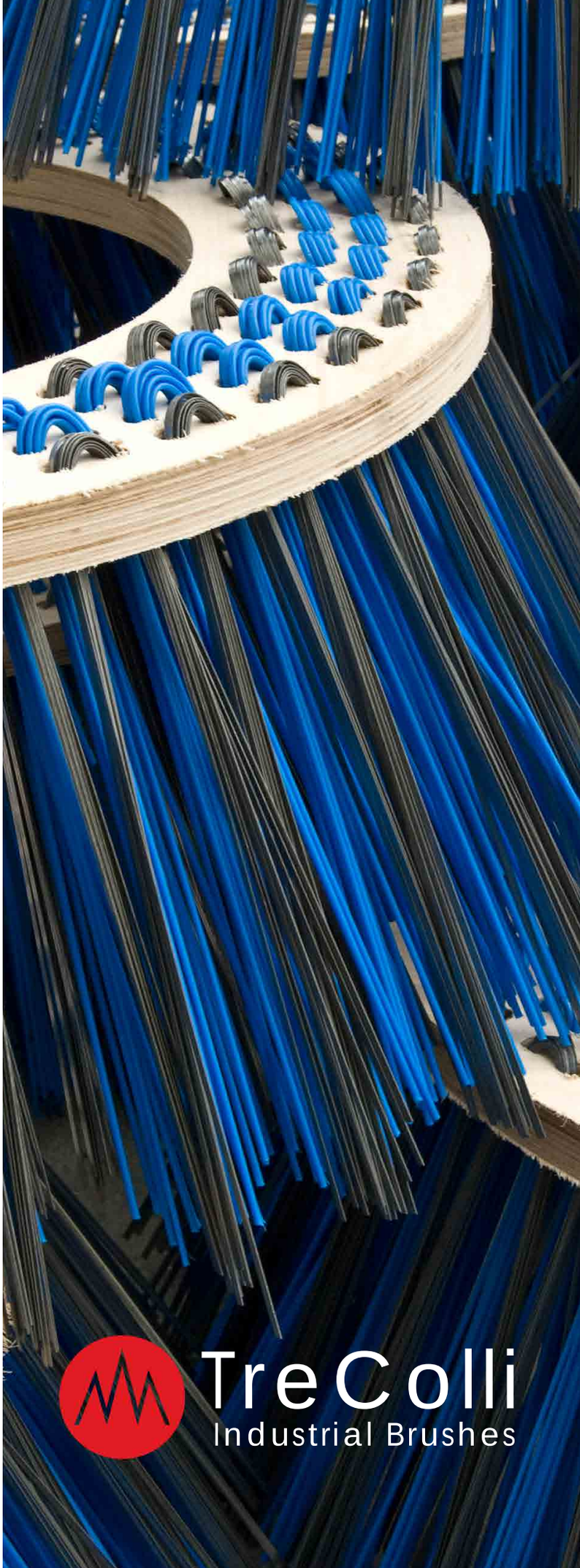
La Ravo spa fin dal 1986 importa e distribuisce in Italia i più prestigiosi marchi di spazzatrici stradali: Ravo, Mathieu, Scarab e Green Machine. Oggi la sua gamma di prodotti cresce. Alle classiche e intramontabili, ma sempre attuali: RAVO 540 e 560 Euro 6 (4 mc) e Azura Flex Euro 6 Multifunzione (2 mc) e Scarab Merlin si affiancano nuove spazzatrici. La 100% elettrica Green Machine 500ZE Light da 1 mc che, alleggerita nel peso e nel prezzo, aumenta la sua portata e migliora sensibilmente nel rapporto autonomia di lavoro /prezzo. La completamente nuova Mathieu MC110 da 0,7 mc che si va ad inserire nella fascia di mercato delle mini spazzatrici con una motorizzazione classica, ma performance come le sorelle maggiori al top della gamma. In entrambi i casi le novità non si fermano al solo aspetto tecnologico con miglioramenti nelle prestazioni, nei consumi, nell'erogazione della potenza e nell'impatto ambientale, ma vanno a riguardare le modalità di lavoro e di utilizzo; l'efficacia e l'efficienza nello spazzamento, l'ergonomia e la sostenibilità del loro impiego nell'ambiente urbano. Tutti questi modelli hanno nuove cabine migliorate nel confort e nell'ergonomia con spazi maggiori, migliore insonorizzazione e pannelli strumentazione e comandi completamente nuovi con display digitali multifunzionali che permettono il controllo di tutte le operazioni di lavoro, di manutenzione e di diagnostica. Non ultima arriva a completare le novità anche la Scarab Merlin Powered CNG Idrostatica che grazie al singolo motore e all'alimentazione a metano è ancor più rispettosa dell'ambiente. Una completa panoramica dei modelli sarà presentata all'Ecomondo di Rimini Fiera dal 7 al 10 novembre al Padiglione A7 Stand 10.

[www.ravospa.com]

Longo Euroservice, soluzioni per ogni esigenza

Quarant'anni di esperienza unitamente all'applicazione di nuove tecnologie hanno portato la Longo Euroservice Srl ad essere una delle più affermate realtà in ambito europeo nella costruzione di allestimenti su autotelai di impianti per l'aspirazione degli scarichi fognari, pulizia idrodinamica delle canalizzazioni e delle condotte, aspirazione delle polveri e dei materiali solidi e per il trasporto di rifiuti pericolosi ma è specializzata anche nella costruzione, commercializzazione e manutenzione di attrezzature per l'ecologia: lavacassonetti, lavastrade, spazzatrici, compattatori per rifiuti urbani idraulici e rotanti, vasche per RSU, autospurghi, cisterne scarrabili, aspiratori industriali, veicoli A.D.R. ed impianti personalizzati. L'ultima novità riguardante gli allestimenti della Longo Euroservice Srl è il ciclone aspiratore, predisposto per l'alloggiamento di calze filtranti in maniera tale da poter accoppiare lo stesso con semplici attrezzature spurgo o addirittura pompe aspiranti. La sede è a Conversano (BA), in una struttura moderna di 15.000 mq coperti e 30.000 mq scoperti, con un team di circa 30 dipendenti e con attestazioni di qualità riconosciute dalle Certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e la Certificazione ATEX, per la regolamentazione di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione. Tutte le attrezzature prodotte sono costruite con materiali esenti da difetti, secondo processi che prevedono controlli di qualità durante tutte le fasi di produzione e sono rispondenti a tutte le norme di legge vigenti in Italia e nella CEE, con particolare riferimento a quelle antinfortunistiche.

[www.longoeuroservice.it]



Multirent, il noleggio "Distintivo"

Nella giungla dei noleggiatori di veicoli per igiene urbana, Multirent si distingue proponendo soluzioni originali ed uniche, rispondendo alle esigenze dei settori di logistica e mobilità ecosostenibile. Sfruttando il know-how sviluppato all'interno del Gruppo, Multirent si propone come player tra i leader nel settore

MULTIRENT
L'ALTERNATIVA ALL'ACQUISTO

del noleggio di veicoli elettrici, oggi, sempre più strategici nei servizi di igiene urbana. Grazie ad una gamma che parte da tricicli fino ad arrivare a veicoli con 75 quintali di p.t.t., Multirent struttura la propria proposta puntando sull'affidabilità della soluzioni offerte, in quello che ad oggi risulta essere il settore della futura mobilità nei servizi pubblici e non solo. Proponendo soluzioni modulabili, scalabili e personalizzate, Multirent amplia la gamma di servizi che i propri clienti possono offrire creando nuove opportunità e nicchie di mercato. La versatilità della innovativa proposta va di pari grado al continuo sviluppo tecnologico delle soluzioni applicate nella mobilità elettrica, consentendo pertanto a Multirent di proporre configurazioni sempre più all'avanguardia ed adeguate allo sviluppo delle esigenze del mercato. Multirent, il tuo efficace alleato per la sfida dell'elettrico.

[www.multirent.it]

eco4you srl

Progettazione stazioni di lavaggio mobili per attrezzature e veicoli per la raccolta dei RSU

Veicoli attrezzature e macchine operatrici per la raccolta dei RSU

Progettazione di sistemi informativi integrati *web based* per la gestione dei servizi RSU D.M. ambiente 20/04/2017

Sistemi modulari prefabbricati per la realizzazione dei C.C.R.

SOLUZIONI ECO-LOGICHE

ECO4YOU s.r.l. • Via Luca Gaurico,9 • 00144 Roma

Gruppo A2A e Tenax International: il cleaning è a zero emissioni

Con l'introduzione del Green Public Procurement e l'applicazione dei criteri ambientali minimi negli appalti, finalmente la qualità dei servizi di spazzamento urbano diventa sempre più anche esigenza di riduzione dell'impatto ambientale dei mezzi impiegati, in modo che questi non siano solo efficienti e prestazionali, ma consentano di lavorare senza inquinare l'ambiente cittadino con gas nocivi, polveri e rumore. La risposta a questa esigenza impone un cambio radicale nella visione dei servizi, che passa inevitabilmente per la scelta di veicoli e tecnologie di nuova concezione. Il gruppo milanese A2A, la maggiore multiutility italiana, ha da tempo avviato questo percorso trovando in Tenax International un interlocutore preparato, specializzato in soluzioni di spazzamento ad emissioni zero. E' del 2016 la prima consegna di una spazzatrice full-electric modello Electra 2.0 ad AMSA Milano per lo spazzamento del Comune di Pioltello. I significativi risultati ottenuti hanno confermato l'interesse della multiutility milanese per le macchine Tenax. Nel 2017 sono salite a tre le spazzatrici di questo modello prodotte da Tenax International, che lavorano sulle strade lombarde, con l'entrata in servizio di due nuove unità, commissionate da Linea Gestioni, una per la città di Lodi, l'altra per la città di Crema. Dotate unicamente di motori elettrici e batterie di ultima generazione, le spazzatrici da 2 metri cubi Electra 2.0, sono le sole macchine sul mercato a muoversi e lavorare senza l'utilizzo di motore termico e/o impianti idraulici, per uno spazzamento urbano ad impatto zero sull'ambiente ed una significativa riduzione dei costi di gestione e mantenimento.

[www.tenaxinternational.com]

Tecme Ete scalda l'acqua col metano

La ditta Tecme Ete s.r.l. è da 25 anni sul mercato delle attrezzature per il lavaggio dei contenitori di rifiuti di solidi urbani: un quarto di secolo durante il quale ha costruito più di 500 macchine distribuite in Europa, anche dell'Est, America Latina e Medio Oriente. Nordeuropei, e affidabilissimi, sono gli standard di progettazione. I materiali utilizzati per la costruzione, i componenti di alta qualità impiegati e la collaborazione con i clienti e utenti consentono all'azienda di produrre e sviluppare macchine che si rivelano un investimento altamente produttivo e di lunga durata. Grazie

ai numerosi contatti con i mercati esteri, negli ultimi anni l'azienda ha compreso il grande interesse per i veicoli a gas naturale (Metano GNC), ed ha iniziato ad investire molto nel settore, adattando le proprie attrezzature ai telai GNC sia a carico posteriore che a carico laterale. Dall'estero, infatti, arrivano continuamente notizie che indicano che nelle grandi metropoli il diesel verrà bandito, ed in alcune la decisione è già stata presa. L'elettrico sembra essere una via futuribile ma ha un alto costo e tuttora poca penetrazione nel mercato e disponibilità di veicoli. Nel settore del lavaggio, poi, si presenta un altro problema: scaldare l'acqua usata per il lavaggio è importante per avere una maggior qualità di lavaggio con minor consumo di acqua. Farlo elettricamente causerebbe problemi di autonomia e alcuni limiti tecnici non sono facilmente superabili. Storicamente nei lavacassonetti si sono sempre usate caldaie a gasolio, ma ovviamente avrebbe poco senso utilizzare il metano per movimentare la macchina e il diesel per scal-

dare l'acqua; dal punto di vista ecologico non avrebbe alcuna logica. L'idea quindi è molto semplice: usare il metano anche per scaldare l'acqua nei mezzi mobili. Tecme nel corso di questo 2017 si è dedicata ad implementare questa tecnologia nei propri mezzi, superando problemi non banali come la gestione dell'alimentazione delle caldaie che non deve disturbare l'alimentazione del motore a combustione interna, il lungo ciclo di preriscaldo della caldaia a GNC, che non deve allungare il tempo ciclo della macchina, la ricerca di riduttori di pressione adeguati e, non ultimo, il rischio di congelamento dei riduttori.

[www.tecme.eu/it]

Fratelli Mazzocchia 4.0, tradizione connessa al futuro

L'azienda Fratelli Mazzocchia è lieta di tornare ad Ecomondo 2017 con la sua nuova linea di prodotti a basso impatto ambientale. Proiettando verso il futuro la propria esperienza produttiva, ha investito il proprio reparto di "Ricerca e Sviluppo" affinché i concetti di Impresa Digitale si traducessero non solo nell'ottimizzazione del processo produttivo, ma anche e soprattutto in vantaggi per i clienti, per l'attività di raccolta rifiuti e per l'ambiente. Lo sviluppo tecnologico applicato alla produzione sta velocemente cambiando i modi di progettare, realizzare e distribuire i prodotti, trasformando profondamente tutti i comparti del manifatturiero. Si parla di INDUSTRY 4.0 per identificare un processo che punta a digitalizzare le varie fasi produttive, mettendo in comunicazione le apparecchiature "intelligenti" in diversi settori industriali, nuovi servizi digitali che supportano le aziende nell'innovazione di processo e di prodotto. Cresce così in Mazzocchia un nuovo progetto Fratelli Mazzocchia 4.0 finalizzato ad innovare la produzione, la qualità dei prodotti e la loro sicurezza, oltrechè favorire il cliente con

sistemi di semplificazione per il servizio di raccolta rifiuti e gestione delle flotte. La scelta di nuove soluzioni Fratelli Mazzocchia 4.0 si estende a tutta l'azienda e avvia una nuova strategia di business attraverso il raggiungimento di alcuni obiettivi immediati: l'alleggerimento delle attrezzature con l'impiego di materiali più performanti e componenti riciclabili, la riduzione delle emissioni sonore, il monitoraggio remoto della funzionalità e sicurezza dei mezzi, l'allestimento di autoveicoli a basso impatto ambientale con motorizzazioni ibride o a metano, un sistema integrato di gestione flotte e identificazione contenitori o utenze. Gli sviluppi più interessanti per i prodotti Mazzocchia nel progetto Fratelli Mazzocchia 4.0 comprendono :

- Nuova elettronica di bordo
- Fleet management"
- Sistema di controllo video perimetrale.

Ecomondo 2017 – Pad A7 – Stand 13

[www.mazzocchia.it]

Tenendo fede al suo brand “Macro” è sempre più “grande”!

Dalla sua acquisizione nel 2014 da parte dello storico gruppo RCM di Modena (spazzatrici e lavasciuga professionali) Macroclean ha avuto un’evoluzione costante e oggi presenta la più ampia e innovativa gamma di spazzatrici meccaniche-aspiranti per applicazioni urbane e industriali pesanti, con controllo totale delle polveri fini anche senza utilizzo di acqua. Il modello M60 (6MCB di contenitore) ha da subito sostituito i precedenti modelli della ditta acquisita e si è imposto sui mercati. La M60 è stata sviluppata in diverse versioni sia per conformarsi alla vigente normativa stradale europea ed extra-europea che per rispondere con puntualità alle nuove esigenze della clientela. La M60 è oggi disponibile nelle versioni ST e CB (total CanBus) con velocità massima di trasferimento di 42km/h o 70km/h. Motorizzazioni Mercedes Fase3A / Euro5 / Euro6. La M60 è anche disponibile nella versione G (Gas) con motore Iveco a gas metano. Dopo lungo sviluppo e duri test, Macroclean ha da poco lanciato sul mercato anche il modello M40 (4MCB – motorizzazioni VM Fase3A ed Euro6), una spazzatrice unica e molto attesa dal mercato, che presenta innumerevoli innovazioni tecniche e prestazionali. Il Gruppo RCM ha anche deciso di trasferire a Macroclean le sue storiche spazzatrici urbane Ronda e Patrol (Macro M3 e M7) particolarmente adatte a uso urbano in spazi angusti (centri storici e pedonali, parcheggi, piste ciclabili, ecc.). Macro fa sul serio!

[www.macroclean.it]

Il vapore al servizio dell’ecologia per eliminare le erbe infestanti

Il diserbo o diserbaggio termico è attualmente la migliore soluzione ecologica oggi disponibile che permette di rallentare la crescita delle infestanti. Le nuove normative europee che hanno proibito l’uso del glifosato nelle aree pubbliche stanno costringendo le amministrazioni a trovare soluzione alternative. L’utilizzo del vapore saturo secco erogato ad alta temperatura permette di eliminare le erbe infestanti in maniera ecologica senza l’uso di prodotti chimici o fito-farmaci. Anni di prove e test hanno dimostrato che il vapore è un ottimo ausilio nel mantenimento dei giardini e delle aree urbane (es. marciapiedi, parchi giochi, asili, scuole) nel rispetto dell’ambiente e della salute umana. Inoltre le pianti infestanti ricrescono, sull’area trattata con il vapore, molto più lentamente rispetto a quelle trattate con glifosati.

Steam Sky, generatore di vapore alimentato a gasolio, si distingue inoltre per essere un ottimo alleato per il decoro urbano laddove, si presentino problematiche di pulizia quali la rimozione delle chewing gum e/o dei graffiti. Steam Sky, come tutti i prodotti Tecnovap, è interamente realizzato in Italia su proprio progetto e studio .

I vantaggi del vapore a 180° c:

- Sistema naturale ed ecologico
- Ridotto impiego di acqua (circa 50 l/h)
- Non necessita di prodotti chimici in quanto si utilizza solo acqua
- Rallenta la ricrescita delle piante infestanti
- Maggior tutela dell’operatore: nessuna inalazione di vapori o contatto con prodotti chimici , nessuna vibrazione a differenza dei decespugliatori,
- Riduce il problema dell’inquinamento delle falde acquifere.

Nuova normativa europea per i comuni

Con il regolamento di esecuzione UE 2016/1313, che va a modificare il medesimo regolamento UE 540/2011, viene definito nello specifico:

Revoca dell’impiego del glifosato nelle aree frequentate dalla popolazione o dai gruppi vulnerabili di cui all’articolo 15, comma 2, lettera a) decreto legislativo n. 150/2012 quali: parchi, giardini, campi sportivi e aree ricreative, cortili e aree verdi all’interno di plessi scolastici, aree gioco per bambini e aree adiacenti alle strutture sanitarie; o in pre-raccolta al solo scopo di ottimizzare il raccolto o la trebbiatura entro 6 mesi, a decorrere dal 22 agosto, per l’impiego da parte degli utilizzatori finali.

[www.tecnovap.it/]

Tsm presenta la sua gamma di macchine elettriche per l'igiene urbana

TSM presenta la sua gamma di prodotti urbani completamente elettrici che si compone di una spazzatrice meccanica-aspirante dalle dimensioni compatte, denominata Itala 135 e di un aspiratore semovente per tutti i tipi di terreni, chiamato Aria 240. Entrambe le soluzioni sono completamente elettriche e risultano perfette sia per gli spazi ristretti che per le aree affollate in quanto estremamente silenziose e rispettose dell'ambiente. Sia Itala 135 che Aria 240 sono la soluzione vincente non solo per la pulizia di contesti industriali, ma soprattutto se impiegate nella rimozione dei rifiuti più voluminosi che si possono trovare nei centri storici urbani. Infatti le loro dimensioni le rendono particolarmente maneggevoli in spazi urbani ristretti, tra cui i marciapiedi, normalmente non accessibili alle macchine per la pulizia più voluminose.

Itala 135 racchiude prestazioni tanto da spazzatrice meccanica che aspirante, infatti i rifiuti pesanti quali lattine e bottiglie vengono raccolti mediante la spazzola centrale, mentre la potente turbina montata a bordo aspira la polvere e lo sporco leggero. Non solo, come standard la macchina monta una manichetta di aspirazione esterna, utile all'operatore per rifinire gli spazi difficili da raggiungere come le aiuole, il contorno panchine e tra le rastrelliere delle biciclette. Itala 135 è decisamente versatile poiché può essere guidata tanto con l'operatore a terra, oppure più comodamente con l'operatore a bordo con l'ausilio del carrello aggiuntivo. Aria 240 invece si differenzia tra gli aspiratori urbani non solo per la sua stabilità sulle diverse aree di impiego (centri storici, giardini pubblici, sterrato, ecc) garantita dalle quattro ruote di uguali dimensioni, ma anche dalle soluzioni uniche ed innovative che presenta a bordo e che ne aumentano l'efficienza di utilizzo in modo esponenziale. Infatti Aria 240 è l'unica soluzione nel mercato che presenta un sistema automatico di pulizia del filtro montato a bordo, assieme ad un sistema di sostegno della manichetta di aspirazione, che facilita i movimenti dell'operatore riducendone lo sforzo per l'uso prolungato. Sia Itala 135 che Aria 240 garantiscono l'autonomia di un turno lavorativo completo.

[www.tsmitaly.com]

La piattaforma software Siunet sempre più presente nel mondo del waste management

L'ultimo anno ha visto un ulteriore consolidamento delle posizioni di mercato della piattaforma di servizi Siunet proposta con sempre maggior successo da Datamove (Azienda del Gruppo Viasat) come soluzione a 360° per la gestione e certificazione dei servizi per aziende che operano nel mondo del waste management.

"Questo successo" spiega Gianni Barzaghi CEO di Datamove "è frutto di una serie di integrazioni strategiche sia hardware che software con attori di primaria importanza operanti sul medesimo mercato che hanno permesso l'apertura a opportunità che nella maggior parte dei casi si sono trasformate in rapporti commerciali con i clienti o i partner, tali situazioni in assenza di specifiche implementazioni non avrebbero dato luogo ai risultati ottenuti ma soprattutto non ci avrebbero permesso quel salto di qualità che oggi ci pone ancora in posizione di vantaggio rispetto ai player concorrenti che di fatto non possono (o non vogliono) garantire la necessaria flessibilità ormai espressamente richiesta ai leader di mercato". Ad oggi Datamove eroga servizi specifici per la gestione di una flotta complessiva per il mondo waste che supererà entro fine 2017 i 4000 veicoli, per un parco utenze servite quotidianamente dalle aziende clienti che supera i 6.000.000 di cittadini. "L'ultimo traguardo raggiunto ci vede proporre sistemi integrati per la gestione dei dati relativi al metering per servizi di tariffazione puntuale, abbiamo realizzato diverse soluzioni che meglio si adeguano alle modalità operative che troviamo nei diversi territori del nostro paese e più in generale su scala europea, saremo nel corso del prossimo anno tra i primi player a garantire una filiera di gestione del dato compliant con le normative legate alla conservazione digitale dei dati." La piattaforma Siunet garantisce la completa compliance ai requisiti e si pone di fatto come strumento di riferimento per le attività di metering puntuale.

[www.siunet.it]

Olly®: un sistema di raccolta economico, sostenibile e accessibile a tutti

Eco.Energia, intestataria per l'Italia del marchio Olly®, nasce nel 2009 con l'obiettivo di raccogliere gli oli alimentari esausti di origine vegetale provenienti da utenze domestiche e commerciali e diviene in poco tempo un interlocutore a livello nazionale per la raccolta di rifiuti "speciali non pericolosi". Il progetto Olly® è un servizio gratuito, efficace, pulito ed efficiente che preserva l'ambiente e trasforma un rifiuto in un'importante risorsa.

Attraverso tale servizio la raccolta capillare e diffusa degli oli alimentari esausti è resa possibile grazie all'installazione di vari Punti di Raccolta, detti 'casine', dislocati sul territorio di numerosi Comuni italiani e a cui è possibile accedere tramite una card nominativa, la Olly®Card (in alternativa con la tessera sanitaria). All'interno dei punti di raccolta sono a disposizione di tutti gli utenti i bidoncini con coperchio a tenuta stagna per la raccolta Olly® della capacità di 3 litri. Gli operatori Eco.Energia sono incaricati di raccogliere periodicamente i bidoncini pieni, di portarli al centro di stoccaggio e di riporre nuovamente i bidoncini puliti e vuoti all'interno delle casine. Il sistema Olly® è rivolto sia agli utenti domestici, che si occupano di portare direttamente i bidoncini pieni presso il punto di raccolta più comodo, sia alle utenze commerciali e produttive che utilizzano contenitori della capacità di 25 litri su cui si effettua un servizio personalizzato e calibrato ad ogni esigenza. L'olio alimentare esausto, se

disperso nell'ambiente, può causare infatti gravi danni al sottosuolo, alle reti fognarie e alle falde acquifere, può rendere inutilizzabili i pozzi di acqua potabile e può compromettere l'esistenza della flora e della fauna marina. Il sistema Olly® è attivo ad oggi in oltre 80 Comuni dislocati su tutto il territorio nazionale e permette di ottenere un significativo risparmio in termini economico-energetico. Nei Comuni in cui Olly® è presente vengono recuperati più di 2.000 Kg di olio ogni mese per ogni punto di raccolta. Eco.Energia/Olly® saranno presenti a Ecomondo in uno spazio espositivo dedicato presso il padiglione B3.

[www.ecopuntoenergia.com]

Tekra si affida alla qualità Eurosintex

Non si corre il rischio di esagerare dicendo che Tekra, azienda che fa capo al gruppo Balestrieri Holding, è una delle realtà private più brillanti del centro-sud Italia nel campo dei servizi integrati per l'ambiente. Tekra nasce nel 2008 con l'obiettivo di diffondere concetti, valori, ideali e comportamenti eco sostenibili alle generazioni presenti e future. Nel corso dell'evoluzione tecnica e tecnologica, il rapporto uomo-rifiuti diventa un tema sempre più cruciale da affrontare, assieme all'esigenza di diffondere una cultura che si basi sulla valorizzazione del rifiuto stesso da considerarsi, oramai, una vera e propria risorsa.

Tra le attività svolte: raccolta e smaltimento dei rifiuti, micro raccolta e smaltimento dei rifiuti derivanti da attività artigianali ed industriali, prelievo, trasporto e smaltimento di qualsiasi tipologia di rifiuti speciali e/o pericolosi, bonifica di territori, pulizia e lavaggio delle strade. Nel corso di questi anni di esperienza Tekra ha raggiunto obiettivi importanti, riuscendo ad operare in moltissimi comuni d'Italia. Da Sud a Nord, i risultati conseguiti sono stati più che positivi. Ecco alcuni dei comuni in cui Tekra svolge il proprio servizio: Acerra, Acireale, Boscotrecase, Gela, Piazza Armerina, Procida e San Giovanni Rotondo.

Risultati importanti sono stati raggiunti nei comuni dove Tekra opera, sia dal punto di vista della formazione e sensibilizzazione alla Raccolta Differenziata, sia sui risultati in termini di percentuali di raccolta differenziata raggiunti. In questa ricerca della qualità 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). Tekra ha acquistato per la città di Acireale kit di mastelli Eurosintex per la raccolta " porta a porta" solidi e robusti e di aspetto gradevole per non creare eccessivo impatto nelle abitazioni. Tekra ha apprezzato oltre alla qualità dei prodotti, la ricchezza della gamma e le ampie possibilità di personalizzazione e la disponibilità e puntualità delle consegne, che ha consentito di rispettare i tempi di consegna dei kit alle utenze, indispensabili per il puntale avvio del servizio.

[www.tekraservizi.eu]
[www.eurosintex.com]

www.francescoamodio.it

Longo S.R.L.

ALLESTIMENTI TECNOLOGICI VEICOLI INDUSTRIALI
ATEX - ADR - COMBINATE - LAVASTRADE - LAVACASSONETTI
SPAZZATRICI - ANTINCENDIO - COMPATTATORI - COSTIPATORI
ISOLE ECOLOGICHE - VASCHETTE RSU - IMPIANTI SCARRABILI
PERSONALIZZATI - ESCAVATORI A RISUCCHIO - ASPIRATORI POLVERI

Soluzioni Tecnologiche
per la Qualità dell'Ambiente

Longo S.r.l. - 70014 Conversano (BA) - Tel. 080 495 11 75 - Tel/Fax 080 409 91 82 - **www.longoeuroservice.it**

WWW.GORENT.IT
WWW.GORENTFRANCE.FR
WWW.GORENTHISPANIA.ES

Siamo arrivati in Europa per condividere un nuovo modello di sostenibilità ispirato ai valori di competenza e innovazione tecnologica.

Crediamo nella capacità di offrire soluzioni concrete per contribuire a costruire un futuro migliore.

Il futuro in cui vorremmo vivere.

GORENT SPA

GORENT
FRANCE SARL

GORENT
HISPANIA SL

GORENT
noleggio e servizi per l'igiene ambientale

MOBA: LA FLOTTA SOTTO CONTROLLO

NOVITÀ PER ECOMONDO 2017
Pad. C7 Stand 027
GREEN DRIVE
STILE DI GUIDA DEGLI AUTISTI

Gestione Telematica con il MOBA Operand!

- Sistemi di identificazione con "dato certificato"
- Sistemi di pesatura omologati e non
- Trasmissione automatica dei dati via GPRS/UMTS
- Tracciabilità flotte
- Navigazione con giro pianificato
- Interfaccia touch screen "easy"

MOBA®
MOBILE AUTOMATION

MOBA Electronic srl
Via Germania 12a
37069 Villafranca di Verona (Italia)
Telefono: +39 045.6300761
salesitaly@moba.de

it's MOBA
www.moba.de