



Gocce di vita

GESTIONE E RIUTILIZZO DELLE ACQUE METEORICHE

IL MONDO DEL COMPOST RINNOVA LE SUE CARICHE

A RAVENNA "FARE I CONTI CON L'AMBIENTE"

UN'AVVERSITÀ DIVENUTA RISORSA

Testo e foto di **Lauro Stievano**, ingegnere, **Paolo Cattozzo** e **Davide Zagato**, architetti

Interventi idraulici in piazza XX Settembre e dintorni, parte di una più vasta opera di riqualificazione, hanno consentito di risolvere le problematiche di allagamento dell'area e reimpiegare le acque in eccesso a scopo irriguo

Gli interventi idraulici per la gestione urbana di raccolta e di smaltimento delle acque meteoriche di piazza XX Settembre a Rovigo si sono inseriti nella più vasta opera di riqualificazione della zona, che nel 2010 ha consentito di restituire alla città un'area centrale degradata, dall'elevato valore simbolico per la presenza del Tempio della Beata Vergine del Soccorso. Piazza XX Settembre ha forma rettangolare (175x35 m circa), è pianeggiante, con una leggera pendenza verso via Silvestri. La

progettazione degli interventi idraulici è iniziata con un rilievo dello stato di fatto e l'analisi dei punti di criticità. Questa fase ha visto un'intensa collaborazione tra i progettisti e l'ufficio tecnico di Polesine Acque spa, ente a partecipazione pubblica che gestisce il ciclo delle acque in Polesine.

I rilievi e il confronto con i tecnici dell'ente hanno permesso di evidenziare alcune situazioni pregresse:

- una rete fognaria fatiscente, composta da due linee parallele di tubazioni in calcestruzzo longitudinali a piazza XX Settembre, con raccolta sia delle acque di scarico degli edifici confinanti, sia delle acque meteoriche della piazza;
- il recapito finale nella prospiciente via Silvestri, consistente in un vecchio canale sotterraneo in muratura di mattoni pieni, posto in parte sotto la cortina di edifici;
- un recapito sempre in via Silvestri, una linea fognaria



Prima dell'intervento, precipitazioni abbondanti causavano spesso l'allagamento di piazza XX Settembre e via Silvestri.

di costruzione relativamente recente, realizzata con tubi in calcestruzzo;

- la confluenza dei due recapiti in una terza linea fognaria poco più a valle, all'incrocio tra via Silvestri e viale Trieste.

Andare oltre le criticità

La criticità principale era costituita dai frequenti allagamenti di via Silvestri, sia nella parte terminale di piazza XX Settembre sia all'incrocio con viale Trieste. Le informazioni assunte, alla base dello studio progettuale, hanno permesso di individuare la causa principale nella portata del vecchio canale. Confluendo subito a valle nel nodo d'intersezione di viale Trieste, creava infatti in occasione di piogge abbondanti una sovrappressione che ostruiva la linea principale, impedendone il regolare deflusso e mandando di conseguenza in crisi l'intero sistema.

La complessità della situazione ha condizionato l'approccio ambientale al problema, permettendo comunque di fissare alcuni elementi cardine dell'intervento. Si fa innanzitutto riferimento all'esigenza sia di eliminare la citata sovrappressione sia di separare le acque reflue da quelle meteoriche. Inoltre, trattandosi di area urbana, c'era la necessità di raccogliere in modo controllato le acque meteoriche gravanti sull'area della piazza e sui tetti delle cortine edificate confinanti (aspetto cogente secondo le norme in materia di trattamento delle acque reflue della Regione Veneto, in termini di invarianza idraulica).

La filosofia progettuale non si è però limitata al raggiungimento dell'invarianza dell'apporto idraulico di piazza XX Settembre sulla rete fognaria recettrice esterna. Ci si è posti nell'ottica di superamento del risultato mi-

nimo, puntando sulla diminuzione temporale dell'apporto idrico mediante un sistema di regolazione. Inoltre, la considerazione dell'acqua quale bene primario prezioso da preservare, in una visione sia di diminuzione della risorsa e sia di risparmio energetico, ha indotto i progettisti a impiegare l'acqua raccolta prima del suo ritorno nel ciclo naturale.

Le soluzioni

Il progetto ha ottenuto il nulla osta dell'ente gestore Polesine Acque e l'accordo ha determinato la realizzazione di alcuni importanti componenti:

- un diverso collegamento tra le reti fognarie recettrici, capace di eliminare la sovrappressione idraulica a valle della linea maestra di viale Trieste;
- due linee fognarie separate in piazza XX Settembre, una per le acque nere e una per quelle meteoriche;
- un sistema di ritardo nello smaltimento dell'acqua in eccesso e la riduzione dell'apporto idrico unitario;
- un invaso di raccolta dell'acqua piovana della piazza per contenere il volume in eccesso, nel rispetto dell'invarianza idraulica;
- un sistema di utilizzo di parte dell'acqua raccolta per irrigare l'area verde prevista nel progetto.

Sovrappressione

La sovrappressione idraulica è stata eliminata intercettando e chiudendo il vecchio canale in possi-

mità della “nuova” piazza, che è stata collegata alla più recente fognatura di via Silvestri. In questo modo si è fatta defluire la portata del canale in modo graduale all’interno della nuova tubazione, eliminando l’immissione a valle. L’intervento ha influito sulle scelte successive, come il differimento in termini temporali dello smaltimento del volume invasato della piazza, diminuendo la portata nel recettore finale.

Sistema di ritardo

Il sistema di ritardo dello smaltimento consiste nella realizzazione di una linea di scarico con un tubo in Pvc interrato, dotato a valle di una valvola regolatrice di non ritorno, la cui chiusura è controllata dalla pressione idrostatica presente nel recapito finale. L’apertura della valvola può avvenire solo in presenza di una modesta pressione idrostatica nel recettore finale. Ciò impedisce all’acqua meteorica di gravare sul recettore terminale quando impegnato da precipitazioni atmosferiche. Il funzionamento si basa anche sulla regolazione delle quote, tra livello del volume d’acqua invasato e livello minimo del recettore finale, agevolato dalla naturale leggera pendenza di piazza XX Settembre verso via Silvestri.

Quanta pioggia?

Più impegnativo è risultato il lavoro basato sulla valutazione preliminare dei volumi di acqua meteorica in gioco. Il problema è stato affrontato secondo i canoni più diffusi dei calcoli idraulici, basati sui dati statistici delle precipitazioni. È stato valutato preliminarmente il valore delle precipitazioni di riferimento per

la zona, con curva segnalatrice di pioggia critica rapportata al tempo di ritorno di 50 anni, partendo dai dati delle stazioni pluviometriche fornite dall’Agenzia Regionale per l’Ambiente del Veneto (Arpav) e prendendo in considerazione l’intensità di pioggia di riferimento in funzione dei tempi di corrivazione, di accesso alla rete e di percorrenza della medesima, nonché dei coefficienti di afflusso dei singoli bacini scolati.

Un invaso, due bacini

La raccolta delle acque meteoriche è stata realizzata con l’inserimento di una cunetta in pietra al centro dei percorsi longitudinali esterni e di caditoie singole o di collegamento con la medesima attraverso pozzetti sifonati con curva e tronchetto immerso in Pvc. Le caditoie sono state collegate in serie tra loro, in modo da costituire le linee principali di scarico recapitate poi al volume d’invaso.

L’invaso, localizzato nell’area verde della piazza, è stato realizzato in due bacini: uno con funzione drenante, l’altro di accumulo. In entrambi sono stati impiegati elementi in polietilene, capaci di fornire un volume netto di circa 310 litri/m²: fessurati per il primo, non fessurati per il secondo.

Gli elementi fessurati sono stati posati a circa 150 cm di profondità, su un sottofondo di ghiaione, poi rivestiti con uno strato di ghiaione e ricoperti da 80 cm di terreno vegetale. La protezione delle due porzioni di invaso dalle particelle sottili è stata garantita da un lato con un avvolgimento continuo di tessuto-non tessuto e dall’altro con la realizzazione di un ingresso delle acque me-



Il cantiere in piazza XX Settembre. Dall’alto, posa del tessuto-non tessuto, del bacino di accumulo realizzato con elementi non fessurati, dei tubi di collegamento con le caditoie.

teoriche preceduto dal passaggio all’interno di alcune vasche di sedimentazione. Il contenimento del secondo bacino è stato garantito da un’impermeabilizzazione con geomembrana in gomma Epdm. Quando saturi d’acqua, i due invasi scaricano con un sistema di “troppo pieno” nel recettore finale.

Vasca di accumulo per irrigazione

All’uscita del bacino con elementi non fessurati è stato predisposto il collegamento a una vasca di accumulo d’acqua in polietilene ad alta densità (Pead) con capacità di 4500 litri, che funziona da bacino di pescaggio dell’impianto di irrigazione dell’area verde. Quest’ul-



La vasca di accumulo d'acqua in Pead è il cuore del sistema di irrigazione. In calcestruzzo, i pozzetti a forma cubica di collegamento tra invaso e sistema irriguo e di troppo pieno del medesimo, e il pozzetto disoleatore di forma cilindrica.

timo, dimensionato per una portata di 20 litri/minuto con 3 bar pressori alla partenza, è composto da un anello a goccia per irrigazione di singole specie arboree e da

una parte per l'irrigazione a pioggia del manto erboso. Completo di erogatori terminali installati con sistema *pi-peline*, il complesso è costituito sostanzialmente dal ci-

tato serbatoio interrato di riciclo dell'acqua piovana, il cui collegamento con l'accumulo attraversa un pozzetto disoleatore a tre settori: il primo con funzione di sedimentazione e di separazione delle sostanze oleose per flottazione ed estrazione delle stesse per caduta nel secondo settore, il terzo con funzione specifica di raccolta e stoccaggio degli oli minerali.

Un po' di numeri
Complessivamente l'intervento ha interessato un bacino con superficie di circa 9400 m². La portata calcolata defluente nella rete di smaltimento locale è stata calcolata in 144 litri/secondo. La portata di progetto in uscita è stata considerata in 1/3 di quella calcolata, 48 litri/secondo. L'area complessiva di progetto destinata a elementi

fessurati è stata stimata in 576 m², con una capacità di accumulo di 437 litri/m², compresa la parte drenante, per un volume complessivo di 251mila litri, a fronte dei 230mila litri risultanti dal calcolo. Sull'importo lavori complessivo dell'intervento di riqualificazione del *project financing* di piazza XX Settembre di circa 1.784.500 Euro, le opere relative alla raccolta delle acque meteoriche, degli invasi, dell'impianto di irrigazione e di quanto a esse connesso ammontano a circa 121.500 Euro, pari al 6,8%.
A testimonianza del risultato ottenuto con l'intervento realizzato, a oggi gli impianti risultano perfettamente funzionanti. Nei cinque anni trascorsi non si sono registrati ulteriori allagamenti su via Silvestri né sulla parte terminale confinante di piazza XX Settembre.

Il progetto di riqualificazione urbana

La riqualificazione di piazza XX Settembre (nella foto, al termine dei lavori) si è posta l'obiettivo di restituire alla città un'area centrale degradata, valorizzando la presenza del Tempio della Beata Vergine del Soccorso (la Rotonda), simbolo della città, e garantendo l'accesso veicolare ai residenti e una minima quota di posti auto per le attività commerciali. L'area è stata pedonalizzata, con la soppressione di quasi tutti i parcheggi, la modifica della circolazione veicolare nel quadrante Est del centro storico e il completo rifacimento di tutte le reti tecnologiche ormai desuete. Gli elementi che hanno caratterizzato il progetto, a partire dal Tempio, sono il sagrato, la cavea centrale a verde, inerbata con tappeto erboso idoneo al calpestio, i percorsi laterali di servizio, la piazza pubblica e il piccolo parcheggio a servizio delle attività commerciali. La parte centrale della piazza si connota come spazio esclusivamente pedonale, favorendo le relazioni pubbliche ed esaltando la vista prospettica della Rotonda, che emerge dal prato verde grazie anche alla presenza dei due filari di 28 *Pinus pinaster*. L'illuminazione notturna è stata studiata per avere la cavea a verde centrale in penombra che contrasta con la facciata illuminata del Tempio, evidenziandone i caratteri architettonici. Il successo dell'iniziativa si è concretizzato grazie alla preventiva azione di coinvolgimento dei residenti, che ha permesso di sviluppare il cantiere per fasi, limitando a brevissime interruzioni l'accesso veicolare alle abitazioni e adottando idonei accorgimenti come l'uso di mezzi meccanici non cingolati per ridurre le vibrazioni.



SCHEDA DELL'INTERVENTO

Committente: Rotonda Park srl (società pubblica-privata)

Importo complessivo dell'opera: Euro 1.785.000

Esecuzione: 2010

Progetto: Società Professionale Project scarl - Rovigo

Progettisti: arch. Paolo Cattozzo, ing. Lauro Stievano, arch. Davide Zagato, arch. Paolo Turra, ing. Gianni Ferrarese

DALLE ALTE SFERE AL TERRITORIO

In occasione di riunioni in campo nazionale e internazionale sono stati eletti i vertici di Ecn e Cic. Al via una nuova iniziativa per monitorare la diffusione delle *shoppers*; le ultime novità su sfalci e potature

Il mese di maggio ha portato con sé una ricca serie di appuntamenti nel calendario del compost: i compostatori europei si sono riuniti il 3 e il 4 maggio a Dublino in occasione del Global Organic Resources Congress (Gorc), dove hanno ragionato, a partire dalle presentazioni dei relatori, sui punti chiave della filiera dell'organico e sulle future direzioni di sviluppo. Presente al congresso anche il Consorzio Italiano Compostatori (Cic) nella persona del coordinatore del comitato tecnico, Alberto Confalonieri. Il suo intervento ha illustrato lo sviluppo della catena di raccolta e compostaggio in Italia negli ultimi 20 anni, enfatizzando la ricerca della qualità dei rifiuti raccolti e del compost prodotto.

Nell'ambito dell'evento, il 2 maggio si è tenuta la riunione del consiglio direttivo dell'European Compost Network (Ecn), nel corso della quale è stato approvato il bilancio 2016 e presentato il nuovo logo dell'associazione. Successivamente si è svolta l'assemblea dei soci per eleggere i nuovi membri del consiglio direttivo: quattro le riconferme, cui si è aggiunta la nuova entrata della francese Isabelle Pace. Il presidente Henrik Lystad è stato rieletto, così come Massimo Centemero, confermato suo vice.

Tempo di nomine anche per il Cic, i cui soci hanno votato il nuovo consiglio di amministrazione in occasione della riunione annuale del consorzio, il 12 maggio scorso. Sono stati eletti Marco Avondetto, Flavio Bizzoni, Alessandro Canovai, Paolo Giacomelli, Angelo Mandato, Lella Miccolis, Giovanna Sacchini, Roberto Sancinelli e Marco Versari. La votazione è stata preceduta dalla tavola rotonda "Le prospettive evolutive di sviluppo del settore del *biowaste*: dal compost alle bioraffinerie, dall'energia al biometano". Un esempio concreto e consolidato di *green economy*, cui hanno partecipato alcuni dei massimi esponenti del settore.

Sempre con gli occhi aperti

Ha preso il via nel territorio estense, su idea del Cic in collaborazione con la Società Estense Servizi Ambientali (S.e.s.a), una nuova iniziativa per monitorare l'attuale diffusione di *shoppers* nell'ambito della piccola distribuzione e dei mercati locali. I dati raccolti verranno utilizzati per verificare il livello di attuazione del D.L. 2/2012 che vieta la commercializzazione di sacchetti in polietilene. Vero e proprio termometro dello stato dell'arte dell'organico sul territorio, lo studio permetterà anche di valutare, a partire dalla quantità di *shoppers* riscontrati, la percentuale di componenti non biodegradabili che entrano nella raccolta dell'organico.

Sempre nell'ambito del monitoraggio ma in un'altra accezione, ci sono novità sul tema sfalci e potature: il D.D.L. S 1328-B, attualmente all'esame in Senato, prevede l'esclusione di sfalci e potature dal campo di applicazione dei rifiuti. Il presidente del Cic Alessandro Canovai ha



Dall'alto, un'istantanea dei lavori dell'assemblea annuale del Cic e, da sinistra, il presidente del Cic Alessandro Canovai e il direttore generale del Cic Massimo Centemero.

scritto in proposito una lettera al presidente dell'Associazione Nazionale Comuni Italiani (Anci), ribadendo le possibili conseguenze del provvedimento sul piano della raccolta differenziata e del recupero dei rifiuti biodegradabili. È possibile leggere la lettera al presidente Anci al link www.compost.it/attachments/article/1085/lettera%20aperta%20CIC%20ad%20Anci.pdf.

Massimo Centemero

Report annuale

Il Cic ha preparato un report sullo stato dell'arte del compostaggio e della digestione anaerobica in Italia da presentare ai prossimi eventi internazionali. Il bollettino è stato realizzato interamente dalla struttura del Cic ed è stato sponsorizzato da alcune delle aziende appartenenti al Consorzio. È scaricabile al link www.compost.it/attachments/article/1060/CIC_2016%20Report%20web.pdf

QUALITÀ RICHIAMA SUCCESSO

Più di 2000 persone sono intervenute a Ravenna per il festival formativo dedicato a rifiuti, energia, bonifiche, acqua e sviluppo sostenibile, che ha anche ospitato due scuole di alta formazione



Si è chiusa con successo la 9ª edizione di “Fare i conti con l'ambiente”, il festival formativo su rifiuti, acqua, energia, bonifiche e sviluppo sostenibile andato in scena nel centro storico pedonale di Ravenna dal 18 al 20 maggio. Alla buona riuscita della manifestazione hanno contribuito la qualità degli interventi e la partecipazione di oltre 2000 persone, provenienti da tutta Italia e dall'estero.

Attualità e open

Nel corso delle tre giornate si sono alternate ben 50 iniziative: non solo conferenze a tema ma anche seminari di formazione (denominati *labmeeting*) e workshop in grado di abbracciare tutti i segmenti di attualità tecnico-scientifica di settore. Promuovere la qualità nel comparto dei rifiuti e dei servizi pubblici locali, l'economicità, l'efficienza e trasparenza attraverso l'accesso e condivisione delle informazioni (*open content*), la gestione degli *open data* e l'*open innovation* rappresenta da anni la visione di Labelab alla

base della manifestazione di Ravenna, e quest'anno in misura ancora maggiore.

Varietà di temi

Le conferenze hanno riscosso grande interesse, da quella sulla *cybersecurity* con Umberto Torelli, giornalista del Corriere della Sera, organizzata dal Rotary Club Ravenna Galla Placidia, a quella sull'agricoltura circolare in Emilia Romagna, dalla gestione degli inerti al Premio Ambiente & Futuro svoltosi alla Camera di Commercio. I tantissimi i workshop hanno abbracciato molteplici aspetti, tra cui *open data* & rifiuti, normativa Seveso, terre da scavo, efficienza energetica degli edifici, presentazioni di *start up* e *pitch* di idee di business, biomasse, edilizia sostenibile, rischio idraulico, fonti rinnovabili, progetti sperimentali connessi al recupero dei rifiuti, tutela ambientale e responsabilità d'impresa. Importante il successo delle due vere e proprie scuole di alta formazione ospitate all'interno della manifestazione: sulla bonifica di siti contaminati e sulla gestio-

ne dei rifiuti, organizzate con il contributo di SGM Ingegneria di Ferrara ed Ecoricerche di Sassuolo.

In città

Parallelamente agli appuntamenti tecnico-scientifici, hanno attirato un folto pubblico anche gli eventi culturali in giro per la città. Tra questi, l'esposizione Raee al Caffè Letterario, con modelli realizzati dai carcerati con materiali di recupero, la mostra organizzata dall'Accademia di Belle Arti di Ravenna nelle Vetrine della Camera di Commercio e la *performance* a tema ambientale di Patrizia Giambi, focalizzata sul tema della “mancanza d'acqua”. Gli organizzatori ringraziano l'Assessorato Ambiente del Comune di Ravenna - Centro di Educazione alla Sostenibilità - Agenda 21, gli sponsor, i partner e gli enti patrocinatori che hanno contribuito all'importante risultato di quest'edizione. Notevole anche il contributo della scuola alberghiera, Ipseoa Tonino Guerra di Cervia, che con due classi di indirizzo accoglienza turistica

Ravenna2016 ha alternato appuntamenti in aula, sopra, a iniziative culturali nel centro storico, a sinistra.

ha supportato Labelab nel ricevere i partecipanti nelle sale del festival.

Oltre le date

La manifestazione non si è conclusa con il termine temporale dell'evento ma continua a vivere attraverso le iniziative web di Labelab, dal blog “conversazioni sostenibili” (www.labelab.iblog), al canale YouTube, ai profili social su Facebook, Twitter e LinkedIn. Un costante lavoro di comunicazione “continuativa”, un punto di riferimento per tecnici e media, con video che documentano i momenti salienti delle edizioni precedenti, post e aggiornamenti in tempo reale sui temi dei rifiuti, acqua, energia e sviluppo sostenibile. Un contenitore poliedrico e dinamico che ha reso “Fare i conti con l'ambiente” uno dei momenti “green” più stimati in Italia.

Gian Maria Brega

■ www.labelab.it

FERRARA
RemTech Expo
21-23 settembre.

È un appuntamento ormai consolidato quello con RemTech Expo, giunto alla sua 10ª edizione. Il più importante evento specializzato nella bonifica dei siti inquinati, riqualificazione del territorio, tutela e recupero quest'anno punta i riflettori sul tema dell'innovazione tecnologica, scegliendo di adottare un approccio meno frontale rispetto al passato, per incentivare il dialogo tra domanda e offerta di tecnologie e servizi. Nell'ambito della manifestazione avranno anche luogo, tra gli eventi in programma, gli Stati generali delle bonifiche dei siti contaminati e la Conferenza nazionale dell'industria sull'ambiente e sulle bonifiche.

■ RemTech Expo, via della Fiera 11, 44124 Ferrara, tel. 0532 909495, fax 0532 976997.
info@remtechexpo.com www.remtechexpo.com

**BOLOGNA**
Accadueo

19-21 ottobre. Se l'acqua è l'elemento alla base della vita sulla Terra, non può mancare una fiera a lei dedicata: si tratta di Accadueo, la Mostra internazionale delle tecnologie per il trattamento e la distribuzione dell'acqua potabile e il trattamento delle acque reflue. Grande novità dell'edizione 2016 è la nascita di tre percorsi all'interno della manifestazione, H2O Urban, H2O Industry e CH4, dedicati rispettivamente alla gestione dell'acqua in ambito pubblico, in contesti industriali e alle tecnologie per il trasporto e la distribuzione del gas. Spazio anche alle politiche di innovazione e certificazione delle aziende e alla protezione e alla salvaguardia delle acque nelle due aree espositive "Nuovi servizi alle imprese" e "Sostenibilità e tutela delle acque". Parallelamente la manifestazione offre un ricco programma di formazione e incontri tecnici (H2O Academy), all'interno del quale si segnalano la Conferenza internazionale Iwa WaterIdeas e i due workshop Iwa Water Regulation e Smart Water Networks Forum.

■ BolognaFiere, ingresso est Michelino, 40127 Bologna, tel. 051 282967, fax 051 6374028.
accadueo@bolognafiere.it www.accadueo.com

LECCE
Green Urbanism

12-14 ottobre. A fronte delle trasformazioni, dei cambiamenti climatici globali e della necessità di trovare nuove fonti sostenibili di energia, sviluppare le città in chiave smart risulta fondamentale. Proprio questo è l'obiettivo della 1ª edizione della conferenza internazionale Green Urbanism, che lavorerà su come integrare istanze energetiche, sistemi dei trasporti, gestione dei rifiuti e dell'acqua nella progettazione degli spazi urbani.

■ Ierek, via Alessandria 171, 00198 Roma, tel. 06 85302830. gu@ierek.com
www.ierek.com/events/international-conference-green-urbanism/

MILANO
16° Italian Energy Summit
26-27 settembre.
Quale sarà il futuro dell'energia? L'Italian Energy Summit cercherà di fare il punto sulla situazione del mercato energetico e sulle sfide future da affrontare tramite interviste one to one e key note speech internazionali.
■ eventi.ilsole24ore.com

NOVI SAD (SERBIA)
Iswa World Congress
19-21 settembre. Il congresso mondiale dell'International Solid Waste and Public Cleansing Association (Iswa) riunisce tutti gli operatori interessati a elaborare strategie per una gestione dei rifiuti più sostenibile. Quest'anno per la prima volta a ospitare l'evento è la Serbia, Paese-immagine di un'Europa Sud Orientale impegnata nello sviluppo di soluzioni per trasformare i rifiuti in risorsa energetica.
■ Iswa, Auerspergstrasse 15, 1080 Vienna (Austria), tel. +43 1 2536001.
bojanatot@uns.ac.rs www.iswa2016.org



© Luca280 - Fotolia.com

Amianto sotto controllo

Il Consorzio Nazionale Qualità, avvalendosi di personale qualificato, è in grado di soddisfare quanto richiesto dal Piano Regionale Amianto Lombardia in materia di strumenti, risorse e azioni necessarie per realizzare gli obiettivi di salvaguardia del benessere delle persone rispetto all'inquinamento da fibre d'amianto.

Il Consorzio Nazionale Qualità è disponibile a fornire tutto il supporto necessario per risolvere tale problematica con sopralluoghi, piani di lavoro, preventivi, presentazione documenti all'ASL di pertinenza. Si rende disponibile anche per sopralluoghi con rilascio di certificazione per assenza di amianto.

CHIAMATECI, SAREMO LIETI DI OFFRIRVI LA NOSTRA CONSULENZA!



Consorzio Nazionale Qualità - via Cesare Battisti 30
20825 Barlassina (MB) - tel. 0362 567676 - fax: 0362 567084
info@consorzionazionalequalita.org
www.consorzionazionalequalita.org

1 • **DRENATECH**

L'acqua non ristagna in superficie, ma defluisce naturalmente, grazie all'elevata permeabilità della pavimentazione Drenatech. Questa peculiarità la rende ideale in abbinamento sia con un substrato filtrante di terra, sia con un fondo di asfalto o calcestruzzo impermeabile, favorendo rispettivamente lo scorrimento dell'acqua senza bisogno di interventi di canalizzazione o la raccolta delle precipitazioni, a seconda delle esigenze. Costituita da una miscela di tre elementi, sapientemente proporzionati per risultare nel complesso un materiale inerte, non rilascia sostanze dannose per l'ambiente ed è adatta all'impiego in contesti naturali protetti.

Lechner

frazione Rigoroso,
15061 Arquata Scrivia (AL),
tel. 0143 636103,
fax 0143 636405.
info@lechnerspa.it
www.lechnerspa.it

2 • **URBAN BIKE MESSENGERS**

Chi a Milano vuole incoraggiare lo sviluppo di una città sostenibile anche sul piano della mobilità, può rivolgersi per le proprie spedizioni a Urban Bike Messengers. Nata nel 2008, è la prima società italiana ad aver utilizzato le due ruote come mezzo di consegna per pacchi e documenti cartacei, intuendo le potenzialità della bicicletta nel muoversi agilmente nel traffico cittadino, anche in zone pedonali o a circolazione limitata. Il servizio dispone di bici cargo, per trasportare carichi fino a 100 kg di peso, e offre tariffe diversificate a seconda della tipologia di merce da consegnare. Tutto rigorosamente a impatto zero, per una città più pulita.

Urban Bike Messengers

via Tantarini 22, 20136 Milano,
tel. 02 4558500.
info@urbanbm.it
www.urbanbm.it

3 • **ENERGIZER ECOADVANCED**

Dalle batterie riciclate ne nasce una nuova: si tratta di Energizer EcoAdvanced, la prima pila al mondo realizzata con il 4% di batterie riciclate. Sfruttando un processo idrometallurgico, le componenti attive (zinco e manganese) delle pile esaurite vengono recuperate e riutilizzate per produrre una batteria dalle alte prestazioni energetiche e dal ridotto impatto ambientale. Diminuisce la quantità di materie prime estratte *ex novo* utilizzate nel prodotto, così come, grazie alla sua lunga durata, si riduce il numero di batterie consumate per l'alimentazione dei dispositivi elettronici. Energizer EcoAdvanced è disponibile nei due formati stilo e ministilo.

Energizer Group Italia

via Strada 1 5/E, 20090 Assago (MI), tel. 02 57511251.
info@energizer.com
www.energizer.eu/it

4 • **NET**

È completamente riciclabile la sella per bici Net, realizzata in polipropilene e assemblata senza l'uso di colle o altri equivalenti tossici. La caratteristica struttura a tre strati (calotta, imbottitura e la copertura a rete da cui prende il nome) garantisce assoluto comfort e assorbimento degli urti, mentre l'utilizzo dell'E.v.a nell'imbottitura consente di mantenere intatte elasticità e ammortizzazione per un periodo di tempo superiore al ciclo di vita stesso del prodotto. Viene realizzata con un processo di produzione semplificato e a emissioni ridotte di anidride carbonica ed è al 100% *made in Italy*. La copertura a rete della sella è stampabile e personalizzabile con immagini a scelta.

Selle Italia

via Fermi 2, 31011 Casella d'Asolo (TV), tel. 0423 5413, fax 0423 541300.
welcome@selleitalia.com
www.selleitalia.com

5 • **CRUSH LENTICCHIA**

Dopo Crush Fagiolo, arriva Crush Lenticchia, la carta 100% biodegradabile ricavata dagli scarti vegetali delle lenticchie. Nata dalla collaborazione con la cartiera Favini, Crush Lenticchia utilizza i semi dei legumi deteriorati o danneggiati, che vengono micronizzati e introdotti nel ciclo di produzione della carta, consentendo un risparmio di cellulosa proveniente da albero pari al 15% e una riduzione del 20% delle emissioni di gas serra. La carta prodotta, dalla colorazione bianca con un suggestivo effetto granulato dovuto ai legumi, è adatta non solo per il packaging alimentare, ma anche per la stampa, tanto che verrà utilizzata come materia prima per la pubblicazione di due numeri della rivista "Materia rinnovabile".

Pedon

via del Progresso 32, 36060 Molvena (VI), tel. 0424 411125, numero verde 800 034437.
info@pedon.it www.pedon.it

