

L.G. LANZA (a cura di)

## RISUSO E RISPARMIO DELLE ACQUE REFLUE E METEORICHE

Atti della V Giornata di Studio sul Drenaggio Urbano Sostenibile

CIPA Editore, Milano, settembre 2009; pagg. 186; € 35,00 (per gli abbonati a *IA Ingegneria Ambientale* e/o *RS Rifiuti Solidi* € 28,00), più spese spedizione € 2,50. IVA inclusa.

La variabilità intrinseca delle manifestazioni climatiche nonché la diffusa sensibilità verso le tematiche ambientali, rendono il problema del risparmio e del riuso delle risorse idriche più che mai attuale nel panorama nazionale ed internazionale degli sviluppi scientifici, tecnici e tecnologici legati al settore dell'acqua.

Tuttavia, nonostante i recenti provvedimenti normativi ed il diffondersi delle relative applicazioni in tutto il mondo, le esperienze di riuso in Italia (pur presenti in varie regioni quali ad es. la Sicilia, l'Emilia Romagna ed il Piemonte) sono ancora limitate, le reti duali un'eccezione, il recupero delle acque meteoriche ed il riuso delle acque grigie una rara peculiarità locale.

La Giornata di Studio ha inteso sollecitare il dibattito tra amministratori, tecnici, ricercatori e aziende del settore, al fine di contribuire allo sviluppo ed alla diffusione delle pratiche di risparmio e riuso della risorsa idropotabile nell'ottica di un approccio sostenibile alla gestione dell'acqua in relazione ai suoi molteplici usi, ai requisiti di qualità, alle

tecniche e tecnologie per la raccolta, depurazione, convogliamento e distribuzione.

È stato posto inoltre l'accento sulle problematiche più tipicamente gestionali, tra cui i sistemi di misura e di controllo, l'automazione, le politiche aziendali ed i problemi di accettazione da parte dell'opinione pubblica. Una attenzione particolare è stata posta durante il convegno alle tematiche di raccolta e riuso delle acque meteoriche, aspetto ancora secondario in Italia ma dalle notevoli prospettive di sviluppo anche in considerazione delle normative più recenti in materia di disciplina degli scarichi delle acque di origine meteorica.

### Obiettivi

La Giornata di Studio si è proposta di:

- proseguire il dibattito intrapreso nella serie di iniziative congressuali sui temi del drenaggio urbano sostenibile promosse annualmente dall'Università di Genova in collaborazione con l'Associazione Idrotecnica Italiana a partire dal 2003;
- porre in evidenza il ruolo non trascurabile delle acque di origine meteorica nel quadro del riuso e del risparmio della risorsa idrica in ambiente urbano;
- promuovere il valore intrinseco della risorsa acqua e riconoscere i limiti della sua rinnovabilità nell'ambito di insediamenti antropici oggi sostanzialmente compromessi dal punto di vista ambientale e della vivibilità urbana;
- rinviare il dibattito sulla necessità di minimizzare lo spreco delle risorse idriche con caratteristiche idropotabili ai fini della salvaguardia delle relative fonti di approvvigionamento;
- evidenziare le carenze (infra)strutturali e normative che condizionano lo sviluppo e la diffusione delle iniziative di riuso e risparmio idrico sul territorio nazionale;
- stimolare la ricerca di nuove ed efficienti soluzioni tecniche, tecnologiche e gestionali per l'ottimizzazione dei processi e degli impianti adibiti al riuso delle acque reflue e meteoriche, in collaborazione tra le imprese operanti nel settore, i gestori del SII, le amministrazioni, gli enti di ricerca e le Università, i possibili soggetti finanziatori, ecc.;
- presentare e discutere esempi di buona pratica realizzati in Italia e all'estero e relativi al riuso ed al risparmio delle acque reflue e/o meteoriche.

### INDICE

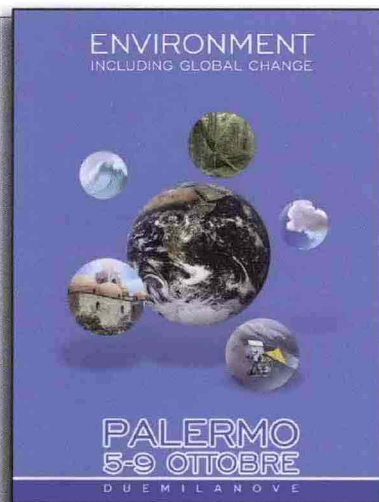
- Prefazione
- Sulla riutilizzazione a fini irrigui delle acque reflue e di prima pioggia, *A. Palumbo, C. Mucherino, C. Covelli, D. Pianese*
- Concepts of urban runoff and wastewater reuse in Florida, *J. Sansalone*
- Idraulica urbana sostenibile nella gestione del territorio, *P. Piro, M. Carbone*
- La fognatura del Comune di Quarto S. Elena (CA): intervento per la razionalizzazione del collettore emissario, *F. Balducci*
- Sistemi localizzati di riuso delle acque meteoriche in ambito urbano, *G. Freni, G. Mannina, M. Torregrossa, G. Viviani*
- I sistemi in ghisa sferoidale a salvaguardia del riuso delle acque reflue e meteoriche, *P. Beretta*
- I trattamenti di affinamento per il riuso delle acque reflue depurate, *M. Antonelli, P. Berbenni, L. Bonomo*
- Indagine sperimentale SUL riutilizzo delle acque grigie del lavabo per il risciacquo del WC, *A. Campisano, C. Modica*
- Criteri di dimensionamento dei serbatoi per il riuso delle acque meteoriche, *A. Palla, I. Gnecco, L.G. Lanza*
- Alternative di riuso di acque reflue e meteoriche in ambiente urbano, *P. Roccaro, F.G.A. Vagliasindi*
- DRENING®: Bacini di accumulo e dispersione delle acque meteoriche, *M. Rocchetto*
- Utilizzo di trattamenti combinati membrane/UV per la rimozione di batteri e virus in effluenti depurati: sperimentazione con impianto pilota, *P. Cirello, P. Anastasi, G. Cecchini, A. Zanobini*
- Regolatori di portata Hydroslide Steinhart esclusivamente meccanici, *E. Dionisi*
- Attività di monitoraggio fognario e individuazione della infiltrazione delle acque parassite, *F. Bussolino*

Per ricevere il testo occorre effettuare il pagamento all'ordine di:

CIPA s.r.l., via A. Palladio 26, 20135 Milano (tel. 02.58301528, fax 02.58301550) a mezzo:

versamento su cc/postale n. 58083205;  
 bonifico bancario su c/c n. 000040847982, Unicredit Banca, CIN K, ABI 02008, CAB 20600.  
 Iban: IT89H0200801696000040847982

In questa rubrica «vetrina congressi» vengono riportate le manifestazioni che si ritiene di potere segnalare particolarmente per l'interesse del tema trattato, per la serietà della organizzazione e per la qualità delle relazioni e dei relatori.



### CONVEGNO NAZIONALE "ENVIRONMENT, INCLUDING GLOBAL CHANGE"

Palermo, 5-9 Ottobre 2009

Segreteria organizzativa:  
 Associazione DEMETRA  
 Largo della Fontanella di Borghese, 19  
 00186 - Roma  
 Tel. 0737.636960  
 E-mail: [info@associazionedemetra.org](mailto:info@associazionedemetra.org)  
[www.convegnofai.org](http://www.convegnofai.org)

Il Settore Ambiente è uno dei più vasti ed interdisciplinari della Scienza moderna: si estende su un arco di problematiche che spaziano dalle sofisticate tecniche matematiche necessarie per affrontare la Teoria del Clima, fino alle applicazioni nel campo della protezione dell'ambiente e del territorio, e nel campo delle previsioni meteorologiche.

L'interesse sociale ed economico delle attività in questione è enorme. Questo Convegno si pone quindi l'obiettivo di integrare le varie discipline che si occupano delle tematiche del Territorio e dell'Ambiente, stabilendo un train d'union con realtà esterne al mondo strettamente scientifico, in particolare con la comunità civile, con l'industria e con i decisori politici. Mira, inoltre, ad aprirsi in modo innovativo verso tematiche che non devono e non possono rimanere disgiunte dalla Scienza, e che rappresentano i nodi centrali per le scelte delle istituzioni sulla tutela dell'ambiente e sullo sviluppo industriale. Il Convegno vedrà quindi la partecipazione congiunta tanto del mondo accademico-scientifico, quanto dei mass-media, dei rappresentanti delle istituzioni e del policy-decision making, e dell'impresa.

#### Convegno

Il convegno sarà suddiviso in sessioni parallele che accoglieranno i contributi di scienziati e tecnici e presenterà numerosi momenti di partecipazione plenaria ed eventi speciali. Il Convegno ospiterà inoltre la Giornata Europea dell'Ambiente organizzata da APRE (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea).

#### Sessioni tematiche parallele:

- "Cambiamenti climatici"
- "Trasferimento radiativo e remote sensing"
- "Cicli biogeochimici"
- "Scienze dell'atmosfera"
- "Scienze dell'oceano"
- "Qualità dell'ambiente"

#### Sessioni plenarie:

- "Interazione ambiente-beni culturali"
- "Matematica applicata alla geofisica"
- "Acque di transizione e coste"
- "Aspetti sanitari ed epidemiologici"
- "Agricoltura"
- "Energia ed ambiente"
- "Idrologia"
- "Sostenibilità ambientale"
- "Formazione e carriera ricerca"
- "Comunicazione"

Lingua di lavoro: italiano.



### REMTECH 2009

Ferrara, 23-25 settembre 2009

Salone organizzato da Ferrara Fiere e Congressi

Segreteria Organizzativa:  
 Ferrara Fiere e Congressi  
 Via della Fiera 11 - 44100 Ferrara.  
 Tel. 0532.909495/900713

Fax 0532.976997  
 E-mail: [info@remtechexpo.com](mailto:info@remtechexpo.com)

Caratterizzazione, bonifica, riqualificazione del territorio, molteplici le tematiche che verranno trattate quest'anno all'interno dell'unico salone interamente dedicato alle bonifiche dei siti contaminati ed alla riqualificazione e diversificati i "momenti speciali" che si susseguiranno per dare vita alla terza edizione di RemTech Expo 2009 che si svolgerà dal 23 al 25 Settembre 2009 presso Ferrara Fiere Congressi.

L'area espositiva, ampia e rinnovata avrà un nuovo spazio dedicato ai pannelli espositivi per società pubbliche e private. Gli incontri tecnici organizzati dalle aziende espositrici si svolgeranno in parallelo ai convegni ufficiali, contenuti all'interno della sessione congressuale nazionale ed internazionale, coordinate dal Comitato

Scientifico con la partecipazione del nuovo Comitato di Indirizzo. Le delegazioni straniere saranno coinvolte in riunioni bilaterali con gli espositori mentre gli eventi speciali, organizzati dalle associazioni di categoria, coroneranno la tre giorni di RemTech Expo 2009 assieme alla consegna dei premi di laurea per le migliori tesi su tematiche inerenti le bonifiche dei siti contaminati.

RemTech Expo 2009 punta all'internazionalizzazione, al coinvolgimento degli enti pubblici e del mondo dell'industria, allo sviluppo di tematiche trasversali ed al coinvolgimento di nuovi settori di interesse per dare voce all'incontro ed al confronto tra domanda e offerta, attraverso momenti speciali di connessione e condivisione esclusivi.

Lingua di lavoro: italiano.