

Dai fanghi di depurazione energia “verde” a Rovereto

Un impianto di ossidazione ad umido sarà avviato nel 2010.



Massimo Troncon, AD Ladurner Acque

IL cambiamento del quadro normativo europeo di riferimento in materia ambientale, ha comportato l'introduzione di limiti sempre più restrittivi per quanto concerne la depurazione delle acque reflue, determinando un incremento del numero degli impianti di depurazione, originando di conseguenza un aumento della produzione di fanghi di supero. Con riferimento alla situazione europea, alcuni dati recentemente riportati in letteratura tecnico-scientifica (Turovskiy e Mathai, 2006) segnalano un valore di 9,4 milioni di tonnellate in massa secca per l'anno 2005, con un incremento del 40% rispetto all'anno 1998; seguendo questo trend, il valore atteso per l'anno 2010 è di circa 10 milioni di tonnellate all'anno. Finora le principali alternative di smaltimento dei fanghi di supero sono state il conferimento in discarica, lo spandimento su suolo agricolo e l'incenerimento. In virtù dei riferimenti normativi europei vigenti sullo smaltimento dei fanghi di depurazione, l'agricoltura biologica e la gestione delle discariche di rifiuti solidi, tutte le tre alternative, sopra elencate, presentano dei limiti non trascurabili. Per quanto riguarda il riutilizzo in agricoltura, benché l'elevato contenuto di sostanza organica rappresenti una risorsa importante dal punto di vista agronomico,

la presenza di micro-inquinanti inorganici (metalli) e organici (PHB, PCB, diossine) determina un aumento del rischio per la salute umana attraverso percorsi di accumulo lungo la catena alimentare; per questi motivi, lo spandimento in agricoltura è stato fortemente limitato in Svezia dal 1999 e addirittura proibito in Svizzera dal 2005. Analogamente, i vincoli introdotti dalla direttiva 99/31/EEC sullo smaltimento in discarica controllata di residui ad elevata concentrazione di materia organica, determineranno una progressiva riduzione delle volumetrie di discarica destinate a fanghi di depurazione e, allo stesso tempo, un incremento dei costi associati a tale forma di smaltimento. Infine, i trattamenti di forma di distruzione del fango disidratato eliminano la sostanza organica e, se non abbinati a opportune fasi di post-trattamento, pregiudicano il recupero di nutrienti come azoto e fosforo che potrebbero essere utilizzati come fertilizzanti in agricoltura. Alla luce di quanto evidenziato, la riduzione dei fanghi all'origine (ovvero all'interno del processo di trattamento dei reflui) è indubbiamente uno degli argomenti prioritari nella gestione degli impianti di depurazione.

Ciò è peraltro confermato dall'interesse crescente da parte della comunità tecnico-scientifica per tecnologie in grado di ridurre il quantitativo di fanghi in uscita agli impianti sia in termini volumetrici (aumento del tenore di secco nei fanghi disidratati) che di massa (riduzione della massa di fango di supero prodotta). In tale contesto la tecnologia dell'ossidazione a umido rappresenta un'alternativa di notevole potenzialità, poiché consente di ridurre/eliminare la frazione organica volatile presente nel fango di supero convertendola a CO₂ e H₂O e riducendo la massa secca quasi alla sola componente inerte. L'impianto di Rovereto (Provincia Autonoma di Trento) è dimensionato per il trattamento di una quantità annua di fanghi pari a 3.300 tonSST (Sostanza Secca Totale) corrispondente a circa 15.000 ton/ anno di fanghi umidi derivanti dalla depurazione di reflui civili. L'ossidazione a umido



è un trattamento termico nel quale i composti ossidabili presenti in forma disciolta o sospesa vengono convertiti principalmente in vapor d'acqua e anidride carbonica mediante l'utilizzo di temperatura a circa 270 °C e pressioni da 80 a 100 Bar. Il residuo solido costituito da sabbie e materiale inorganico può essere utilizzato per la produzione di mattoni o in cementeria.

Il refluo derivante con alto contenuto di COD può essere convertito in biogas per mezzo di un digestore anaerobico e quindi alimentare un motore di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica. Si risolve definitivamente in questo modo il problema dello smaltimento dei fanghi da depurazione traendone energia “verde”.

L'impianto di Rovereto sarà tra le prime realizzazioni in grande scala in Italia ed è frutto di una stretta collaborazione tra la Ladurner Acque e la società svizzera Granit che ha lunga esperienza nel settore avendo già realizzato diversi impianti in Europa negli ultimi 15 anni. La concessione della provincia di Trento prevede di trattare i fanghi degli impianti di della provincia di Trento per un periodo di 12 anni. Il valore globale del contratto somma a circa 17 milioni di euro. L'avvio dell'impianto situato presso l'impianto di depurazione di Rovereto (TN) è previsto per metà 2010. ■ L

REM-TEC E ITALREMEDICATION

Novità strategiche in casa Bonifiche.

REM-TEC Srl e ITALREMEDICATION Scrl sono due nuove società operative appena nate sotto il controllo di Ladurner Bonifiche Srl e ne costituiscono un importante elemento strategico per lo sviluppo dell'attività del settore specifico per il Gruppo Ambiente. Rem-Tec, infatti, è una società costituita con il Gruppo Erdbau, uno dei primari operatori a livello altoatesino nel campo del riciclo e produzione di materiali inerti, con lo scopo di gestire un impianto per il trattamento e lo stoccaggio di terreni provenienti da siti contaminati. “In particolare l'impianto Rem-Tec – come afferma Erich Bernard, direttore tecnico di Ladurner Bonifiche – risponde alle linee guida del piano dell'Area bonifiche, opererà nel pretrattamento con macinazione e vagliatura e nel trattamento biologico di rifiuti minerali con recupero di materiali; lo stoccaggio di rifiuti (terre) allo scopo di ottimizzare i trasporti verso le destinazioni finali di

smaltimento per ridurre i trasporti su strada, con un beneficio sull'impatto ambientale e sui costi per il produttore dei rifiuti”. Italremediation, invece, è una società consortile creata con la tedesca WS LUX (Gruppo Kubatta) che dispone, sia in forma diretta che indiretta (tramite altri gruppi tedeschi a forte vocazione tecnologica) di soluzioni per il recupero e lo smaltimento di terreni inquinati. “Italrem - afferma Markus Neuner, direttore operativo di Ladurner Bonifiche - ci dà la possibilità di accedere ad una vasta soluzione impiantistica senza ulteriori intermediazioni ed a soluzioni tecnologiche mobili di proprietà dei nostri partner ed intercetta la capacità commerciale di reperibilità di materiali in Italia e di soluzioni all'estero”. Amministratore delegato delle due nuove società di scopo sarà lo stesso Markus Neuner. ■ L

Ladurner – Forest, accordo scandinavo

Ladurner amplia la gamma alla commercializzazione di macchine forestali

La Divisione Macchine di Ladurner Spa ha condotto negli ultimi tempi un intenso giro di studi e ricerche con aziende finlandesi leader a livello mondiale nella produzione di Harvester (abbattitori forestali con processore per il taglio e sramatura dei tronchi) e Forwarder (per il trasporto dei tronchi). I primi accordi sono stati presi prima nella sede produttiva per poi concretizzarsi nella cornice della fiera internazionale “Elmia Wood”, tenutasi a Jöngköping in Svezia dal 3 al 6 giugno 2009: tali intese permetteranno alla rete commerciale di iniziare la proposta nonché la commercializzazione di macchine forestali sul territorio italiano. La divisione macchine di Ladurner Spa, forte delle dealership esclusive a livello italiano di macchine del calibro di Jenz e Komptech, ha acquisito dunque la possibilità di commercializzare sul territorio nazionale i potenti processori forestali. Le analisi del mercato nazionale inducono a pensare che i processori forestali, potenti, robusti ma flessibili e adatti anche a situazioni complesse, possano rappresentare un'opportunità interessante per una vasta gamma di clientela. L'accordo nasce da una considerazione fondamentale: vista la complessità geografica del territorio italiano e la sua estrema eterogeneità, si è ritenuto che il processore potesse rappresentare una soluzione migliorativa rispetto ai prodotti della concorrenza. In attesa di presentare i prodotti presso la Fiera di Verona “BIOENERGY EXPO” (4-7 febbraio 2010) proponiamo brevemente due fra i prodotti forestali più venduti in Italia dalla Ladurner Spa Divisione Macchine. Innanzitutto il cippatore JENZ HEM 561 D, equipaggiabile con motore da 280 fino a 490 cv, solido, funzionale e adatto a molteplici tipologie di legname, in virtù della possibilità di produzione del macchinario; ed inoltre il nuovo Chippertruck HEM 581 R, accessorizzato con motore che aziona direttamente camion e cippatore, con cabina attrezzata alla guida e comando della gru di carico. Quest'ultimo modello consente di avere costi bassissimi di gestione e bassi consumi pur mantenendo la tradizionale elevata capacità produttiva che contraddistingue i cippatori JENZ. ■ L



“PORTA A PORTA” A TRENTO

Parte il progetto di raccolta integrale.

Al livello nazionale, nell'ultimo decennio, si è affermata in modo deciso la cosiddetta raccolta “porta a porta”, un sistema innovativo che ha permesso di raggiungere importanti obiettivi qualitativi e quantitativi.

Questo sistema, sino ad oggi, si era limitato all'applicazione in comuni di limitate dimensioni demografiche (principalmente in Veneto, Lombardia e Trentino Alto Adige) o in piccole frazioni di realtà urbane complesse.

Dalla primavera del 2007, nel Comune di Trento (più di 100.000 abitanti residenti) è tuttavia in corso l'estensione di un sistema che porterà, entro l'anno in corso, alla copertura totale del territorio. Il progetto ambizioso è stato inizialmente sperimentato in due aree pilota rappresentative dell'intera realtà comunale (le Circostrizioni di Gardolo e Meano), e solo dopo un anno di valutazione dei risultati (rapporto costi/benefici) si è deliberato l'estensione.

Le analisi nei quartieri pilota hanno stupito non solo per gli ottimi risultati quantitativi e qualitativi, ma anche e soprattutto per lo straordinario grado di accettazione e soddisfazione da parte dell'utenza. Su un campione di circa 1.000 intervistati, difatti, oltre il 10% ha giudicato il servizio

Ogni rifiuto ha il suo giorno di gloria.



La differenziata porta a porta è vincente.

A TRENTO

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

La differenziata porta a porta è vincente.

Carta, Vetro, Imballaggi Leggeri e Residuo). A supporto della raccolta domiciliare si sono garantiti diversi CRM (Centri Raccolta Materiale) che permettono agli utenti residenti di conferire a titolo gratuito tutti i rifiuti.

La comunicazione rivolta alla cittadinanza, cuore della riuscita del sistema, ha coinvolto tutti i media locali quali televisioni, radio, stampa e notiziari. Sono stati, inoltre, realizzati video promozionali, manualetti informativi e calendari.

Lo slogan “Ogni rifiuto ha il suo giorno di gloria”, accompagna tutta la campagna informativa ideata e realizzata da Idecum: una immagine innovativa, positiva, che da orgoglio a tutti i cittadini che lanciano una sfida vincente verso il problema dei rifiuti, che identifica i rifiuti differenziati come una risorsa e non come un ostacolo alla quotidianità.

Il Comune di Trento e Trentino Servizi, in prima linea con Idecum nei momenti di contatto diretto con la cittadinanza quali le serate informative (tra quelle già fatte e quelle in programma il numero supera le 50), ha potuto raggiungere tutte le famiglie non solo con comunicazioni dirette, ma impostando anche una distribuzione dei materiali porta a porta che sta permettendo di commisurare la formazione alle esigenze e alla preparazione di ogni singola utenza. ■ L