



Sede Legale:
Via Bellatalla 1
56121 Ospedaletto (Pisa)

Sede Amministrativa:
Via Molise, 1
Zona Industriale di Gello
56025 Pontedera (PI)
Tel. 050 843557
Fax 050 843554
e-mail:
info@acqueindustriali.net
sito:
www.acqueindustriali.net

Finanziamento regionale di 1 milione e 366 mila euro per il progetto SLUDGE 4.0 di Acque Industriali

"Un progetto che risponde a un'emergenza che rischia di pesare fino a 20 milioni di euro l'anno sulle tasche dei cittadini toscani" commentano da Confservizi Cispel Toscana, subcontractor di SLUDGE 4.0, progetto del valore complessivo di oltre 3 milioni e 200 mila euro.

E' stato ammesso con 95,5 punti al finanziamento regionale tramite il Fondo Europeo Sviluppo e Ricerca (POR-FESR) il progetto presentato da Acque Industriali denominato SLUDGE 4.0 "Economia Circolare per il Trattamento e la trasformazione dei fanghi biologici in biofertilizzanti". Un finanziamento che ammonta a 1 milione e 366 milioni di euro, per un progetto che complessivamente ne vale 3 milioni e 247 mila. "Complimenti ad Acque Industriali per aver conseguito il finanziamento – commenta **Confservizi Cispel Toscana**, subcontractor del progetto – lo smaltimento dei fanghi di depurazione urbana della Toscana, ovvero quei fanghi derivati dal trattamento di depurazione delle acque reflue urbane, è attualmente indirizzato al 100% al di fuori del territorio regionale, con un'incidenza futura annua sulle bollette del servizio idrico pagate dai cittadini toscani superiore ai 20 milioni di euro. Il progetto risponde a questa emergenza".

Il progetto in sintesi e i suoi obiettivi

Acque Industriali Srl, si occupa del trattamento, recupero e smaltimento dei fanghi biologici e da sempre ha supportato le Società Toscane anche attraverso la partecipazione in Confservizi Cispel Toscana al tavolo di coordinamento fanghi.

Una delle maggiori criticità del ciclo integrato dell'acqua è lo smaltimento dei fanghi di depurazione. In Toscana sono prodotte circa 110.000 ton/anno di fanghi dal trattamento delle acque reflue urbane, che diventeranno 130.000 nei prossimi anni.

Fino al 2016 il 30-40% dei fanghi biologici prodotti in Toscana veniva recuperato in agricoltura nella nostra stessa regione, mentre il restante 60-70% era avviato presso impianti di compostaggio o di trattamento e recupero fuori regione, con una piccola quota inferiore al 5% in discarica.

Sebbene la legge autorizzi lo spandimento dei fanghi di depurazione su terreni agricoli, dal settembre 2016, a seguito di indagini della magistratura, la Regione Toscana ha bloccato questa attività.

L'obiettivo del progetto SLUDGE 4.0 non è limitato ad uscire dall'emergenza ma a trovare soluzioni che mettano in sicurezza l'intero comparto in termini di scelte tecnologiche a costi sostenibili e che sia rivolto allo sviluppo



e consolidamento di un modello di **economia circolare**, rendendo la fase di depurazione una opportunità di recupero dei fanghi, non più intesi come rifiuti ma come prodotti finali di un processo di *end of waste* che ne valorizzi il recupero.

“L’idea è quella di ottenere prodotti che possano trovare impiego come biocombustibili oppure utilizzabili in agricoltura come fertilizzanti e/o ammendanti – dice Massimo Aiello, direttore tecnico di Acque Industriali – e verificare sia gli sbocchi commerciali che di utilizzo per il prodotto primario del processo e cioè il **biocarbone** (lignite), e verificare la possibilità di utilizzo come biofertilizzante del prodotto secondario costituito dal concentrato estratto dalle **acque di processo** ricco di sostanze macronutrienti”.

Il progetto non si limita all’individuazione di una soluzione industriale allo smaltimento dei fanghi ma, per la natura di servizio pubblico relativo ad un bene strategico quale l’acqua, si pone l’obiettivo ambizioso di implementare un ciclo virtuoso che trasformi il fango da un rifiuto a un prodotto in grado di generare valore economico e sociale in un’ottica di economia circolare.

PARTNER del progetto sono:

- **Acque Industriali Srl (in qualità di soggetto capofila)**
- *Ingelia Italia Spa*
- *INSTM Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, Università di Pisa Dip di Ingegneria civile e industriale, Università di Firenze Dip di Ingegneria Ambientale e Dip di Agraria, Università di Siena Dip di Ecotossicologia oltre al supporto dell’INSTM sede di Firenze.*
- *Ergo Srl (Azienda della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa) per studi LCA e LCC e aspetti normativi*
- *NEXT Genomics Srl laboratorio per analisi microbiologiche di Prato*
- *pH Srl (TÜV) laboratorio per analisi chimiche di Firenze*
- *TerreLogiche Srl di Venturina (LI) per contributo Industria 4.0*

SUBCONTRACTOR di Acque Industriali

- **Confservizi Cispel Toscana** in qualità di Associazione delle Aziende del SII Toscane (Acque, Publiacqua, Acquedotto del Fiora, Geal, Nuove Acque, Asa, Gaia, Aquaser)
 - **Valcofert Srl** azienda di produzione compost e fertilizzanti
- ASEV (Agenzia per lo Sviluppo Empolese Valdelsa)** che svolgerà per tutti i partners attività di coordinamento per la predisposizione della documentazione richiesta dal Bando, interfaccia con la Regione Toscana - Sviluppo Toscana, supporto alla rendicontazione.

Quadro legale

Il recupero di fanghi di depurazione civile è regolamentato in Italia da una norma specifica, il D.Lgs 99/1992, recepimento di una direttiva comunitaria. Il Parlamento italiano da mesi sta lavorando ad un aggiornamento di questa norma, attualmente in commissione ambiente del Senato con il disegno di legge 2323 su delega del Governo a cui seguirà un D.M. con tempi ancora non certi. La stessa

Commissione Europea sta rivedendo la direttiva, senza aver raggiunto un'intesa. Recenti indagini delle procure hanno basato il loro giudizio preliminare sulla scelta di applicare le norme sulle bonifiche di terreni contaminati allo spandimento di fanghi in agricoltura. Una scelta tecnica e giuridica infondata ed incomprensibile, smentita dallo stesso Ministero dell'Ambiente in una lettera di risposta proprio alla Regione Toscana a gennaio 2017. Le autorizzazioni al recupero di fanghi in agricoltura sono così ferme in attesa di un chiarimento legale. Questo comporta che tutti i fanghi prodotti dagli impianti di depurazione dei gestori del SII toscani vengono inviati presso impianti di recupero in Lombardia o Veneto, ai fini dello stesso impiego agronomico dei fanghi, regioni che hanno proprie leggi regionali specifiche, sensate e ragionevoli che vanno verso il recupero di sostanza organica per i terreni agricoli e con strumenti di controllo ed analisi a tutela di questa attività. Il ddl regionale in discussione al Consiglio nella Commissione calendarizzata per il prossimo martedì 28 marzo, introduce nuovi parametri e limiti (carica batterica ed idrocarburi) non presenti nel D.Lgs 99/1992 e che di fatto rendono impossibile l'uso dei fanghi nei campi, rigidità eccessiva dal momento che altrove nessuno usa quei parametri e nessun rischio è connesso.

Quadro tecnico

La Toscana produce attualmente circa 110.000 tonnellate di fanghi civili l'anno, che diventeranno 130.000 nei prossimi anni, con il completamento della depurazione in tutte le zone. I fanghi di depurazione degli impianti a servizio delle fognature urbane sono da sempre stati utilizzati come fertilizzante ed ammendante dei terreni agricoli, pratica ampiamente diffusa in Europa, Italia e Toscana. Fino a un anno fa il 40% dei fanghi toscani veniva recuperato in agricoltura nella nostra stessa regione, mentre il restante 55-60% avviato in compostaggio in impianti fuori regione (per mancanza di impianti in Toscana), con una piccola aliquota inferiore al 5% a incenerimento o discarica, per un costo complessivo di circa 10 milioni di euro l'anno. Oggi invece tutti i fanghi vanno negli impianti di compostaggio o di trattamento nel nord Italia, con un aumento a stima di costo globale annuo di 18-20 milioni di euro, il quale peserà interamente sulle bollette pagate dai cittadini toscani.