



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



REGIONE



TOSCANA

Progetto LIFE RE Mida

Innovative Methods for Residual Landfill Gas Emissions

Mitigation in Mediterranean Regions

LIFE14 CCM/IT/000464

Abstract

Il Progetto LIFE RE Mida è un progetto dimostrativo finalizzato allo sviluppo di tecnologie innovative per la gestione del gas di discarica con basso potere calorifico utili alla riduzione dell'effetto serra e la mitigazione degli impatti dovuti alle emissioni di gas in traccia.

Il Progetto ha una durata di tre anni (01/01/2016 - 31/12/2018) ed un budget totale di circa 855.600 € di cui 513.000 € di cofinanziamento europeo. Il Progetto verrà coordinato dal Waste Valorization Group (gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze), e vede la partecipazione di un partner istituzionale (Regione Toscana - Settore Servizi Pubblici Locali) e di due partner industriali (Centro Servizi Ambiente Impianti S.p.A. e Sienambiente S.p.A.).

Il Progetto prevede la realizzazione di due impianti pilota presso due discariche, ed in particolare:

- un *biofiltro*, collegato al sistema di estrazione del gas di discarica attualmente presente, che verrà implementato presso la discarica di Podere il Pero (Castiglion Fibocchi, Arezzo);
- un sistema di biofiltrazione passivo (*biowindows*) per il trattamento dei gas residuali presso l'impianto di discarica di Le Fornaci di Monticiano (Siena).

Sulla base dell'esperienza che verrà maturata nella progettazione, costruzione e monitoraggio degli impianti pilota realizzati nell'ambito del Progetto, verranno redatte delle *Linee Guida per il trattamento del gas di discarica a basso potere calorifico* che verranno disseminate dalle Regione Toscana al fine di promuovere una discussione dei contenuti tecnici della *Landfill Directive*.

Progetto LIFE RE Mida

LIFE14 CCM/IT/000464



Azioni

Azioni Preparatorie: Baseline Study

- ✓ Caratterizzazione iniziale delle due discariche che ospiteranno la sperimentazione;
- ✓ Test di laboratorio per la caratterizzazione dei materiali biofiltranti da usare nei sistemi pilota;
- ✓ Valutazione delle efficienze di biossidazione e definizione dei parametri utili al dimensionamento dei pilota.

Azioni di Implementazione

- ✓ Progettazione e costruzione degli impianti pilota;
- ✓ Start-up dei sistemi di biofiltrazione;
- ✓ Gestione, controllo e monitoraggio dei sistemi di biofiltrazione di breve e lungo periodo.

Monitoraggio degli impatti derivanti dall'implementazione del Progetto

- ✓ Monitoraggio degli impatti del Progetto rispetto agli indicatori CCM;
- ✓ Risk assessment;
- ✓ Analisi costi-benefici e analisi LCA (Valutazione tecnica, economica ed ambientale);
- ✓ Valutazione degli impatti socio-economici delle azioni del progetto sulla economia locale e sulla popolazione.

Comunicazione e disseminazione dei risultati

- ✓ Attività di informazione del general public e degli Stakeholder;
- ✓ Attività di Networking con altri Progetti e altre realtà nell'ambito del settore di gestione dei rifiuti;
- ✓ Piano di comunicazione After-life.

Attività di gestione e monitoraggio degli impatti del progetto

- ✓ Attraverso la collaborazione diversi gruppi di lavoro e diverse figure: Steering Committee, Technical Committee, Stakeholder Group.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



sienambiente

DIEF

DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



CSAI
CENTRO SERVIZI AMBIENTE
IMPIANTI SPA

REGIONE



TOSCANA

Progetto LIFE RE Mida
LIFE14 CCM/IT/000464



Obiettivi e risultati attesi

I principali obiettivi ed i risultati attesi del Progetto sono:

- dimostrare la sostenibilità tecnica, economica ed ambientale delle tecnologie proposte per la riduzione dell'effetto serra nel settore del trattamento rifiuti;
- promuovere la revisione e l'aggiornamento della Landfill Directive, in particolare relativamente alla gestione e al trattamento dei gas di discarica a basso potere calorifico;
- coinvolgere gli enti pubblici e le aziende che lavorano nell'ambito della gestione degli impianti di discarica nella diffusione di tecnologie innovative.

Stakeholder

Il Progetto si rivolge a:

- autorità ed enti pubblici locali e regionali che si occupano della pianificazione, della regolamentazione e del controllo del sistema di gestione integrata dei rifiuti;
- gestori di discariche e società di gestione dei rifiuti a livello europeo;
- associazioni di categoria nel settore della gestione dei rifiuti;
- la comunità scientifica che si occupa di sistemi innovativi di trattamento del biogas.

Beneficiari finali

Il Progetto LIFE RE Mida ha come obiettivo ultimo la riduzione dell'effetto serra (impatti globali) e la mitigazione dei gas in traccia, fra i quali composti a bassa soglia olfattiva, che possono essere emessi dagli impianti di discarica (impatti locali). Fra i beneficiari finali del Progetto rientrano quindi le persone residenti in aree limitrofe agli impianti di discarica e gli operatori che lavorano presso l'impianto.

Link Utili

Presto il sito web del Progetto LIFE RE MIDA!

<http://www.dief.unifi.it/vp-158-waste-valorization-group.html>

<http://www.csaimpanti.it/>

<http://www.sienambiente.it/>

<http://www.regione.toscana.it/cittadini/ambiente>

<http://ec.europa.eu/environment/life/funding/life2014/index.htm>

<http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.getProjects&themeID=115>

http://ec.europa.eu/environment/waste/landfill_index.htm

<https://www.tuhh.de/iue/iwwg/task-groups/clear.html>
