

## STORIA

### Storia del progetto e modifiche sostanziali

Il progetto è iniziato il 1 ottobre 2003 e prevedeva originariamente una durata di 32 mesi. Dopo l'inizio del progetto si sono verificate difficoltà nei rapporti con il Partner responsabile per la costruzione del prototipo (Deconta GmbH), difficoltà che hanno alla fine portato all'uscita di questo partner dal progetto. Nei primi mesi del 2004 si sono anche verificate alcune ristrutturazioni interne agli altri due Partner (Barricalla e ISPESL). Ciò ha comportato l'avvio di una procedura per la richiesta di modifiche sostanziali (metà giugno 2004), che si è conclusa il 28 ottobre 2004. Questa situazione ha bloccato la costruzione del prototipo e rallentato lo svolgimento dell'intero progetto. Da novembre 2004 si è riavviata la fase di progettazione del prototipo e sono ritornati al ritmo normale tutti gli altri compiti.

Le principali modifiche sostanziali approvate sono state:

Uscita della ditta Deconta dal progetto e sostituzione con la ditta I.D.E.R.E. Stocaggio;

Affidamento da parte del partner Barricalla alla ditta esterna SGS dei pre-trattamenti dei campioni da analizzare, a causa della ristrutturazione di Barricalla, che prevede l'outsourcing di tutte le attività analitiche e il passaggio a SGS di personale Barricalla precedentemente impegnato nel progetto;

Svolgimento di parte delle analisi presso un istituto ISPESL diverso da quello originariamente previsto, con relativi costi di missione, a causa del trasferimento della responsabile del progetto presso un istituto ISPESL dove non sono disponibili le necessarie attrezzature;

Una nuova attività di monitoraggio della presenza di amianto dell'aria nei pressi del prototipo, per la quale è stato previsto l'acquisto di apposita attrezzatura;

Posticipo della data di conclusione del progetto dal 01/06/06 al 01/01/07 (durata totale 39 mesi)

La ridefinizione del progetto ha comportato un leggero aumento del costo totale del progetto, a carico dei proponenti.

### Obiettivi

Come già delineato nell'introduzione, il progetto prevede la realizzazione di tre obiettivi principali che si concretizzano nell'ottenimento dei tre output riassunti in tabella.

#### Obiettivi Output

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Determinazione di una procedura per monitorare fibre di amianto in percolati di discarica          | Protocollo analitico  |
| 2 | Monitoraggio delle fibre di amianto nei percolati della discarica Barricalla di Torino             | Risultati delle analisi dei campioni raccolti da celle con diversa storia e composizione lungo un periodo di due anni |
| 3 | Costruzione e test prototipo di sistema di filtrazione con mineralizzazione assistita da microonde |   |

#### *Obiettivo 1 - Protocollo analitico*

Il monitoraggio delle fibre di amianto nei percolati di discarica richiede un metodo analitico specifico per questo tipo di liquidi. I percolati, infatti, possono contenere grandi quantità di materiale organico che, inglobando le fibre, ne rendono difficile la individuazione con le usuali tecniche microscopiche. Un metodo analitico appropriato per queste tecniche deve quindi prevedere una fase di eliminazione del materiale organico interferente. Dato che le fibre di

amianto disperse nei percolati non sono un parametro previsto da alcun regolamento normativo, non esiste attualmente una metodica specifica. L'obiettivo 1 del progetto è quindi quello di sviluppare una tale metodica, che includa una soluzione alla notevole presenza di materiale organico interferente e che possa servire da riferimento per futuri adeguamenti delle direttive comunitarie.

#### *Obiettivo 2 - Monitoraggio percolati*

È noto che le celle di una discarica attraversano, durante la loro attività, fasi con caratteristiche chimico-fisiche molto diverse, che si riflettono sui percolati da esse prodotti. Allo scopo di verificarne quantitativamente il grado di pericolosità, il progetto ha previsto il monitoraggio di celle diverse per tipologia di coltivazione ed età per un periodo di tempo prolungato (2 anni).

La campagna di monitoraggio prevede il prelievo e la conservazione dei campioni di percolato estratti da sei celle ad intervalli di tempo prestabiliti e l'analisi delle fibre di amianto con diverse tecniche strumentali.

#### *Obiettivo 3 - Prototipo*

Per evitare che le fibre di amianto eventualmente presenti nei percolati possano essere disperse nell'ambiente è necessario prevedere una filtrazione preliminare allo smaltimento di tali liquidi. La soluzione al problema proposta in questo progetto è un impianto di trattamento sul luogo della discarica (on-site), preliminare al trasferimento del percolato alle aziende specializzate nel suo smaltimento (trattamento off-site). Il trattamento on-site consiste nella filtrazione, con filtri a porosità adeguata alle fibre micrometriche di amianto, preceduto da una mineralizzazione (digestione) per la riduzione del carico organico presente nel percolato, utilizzata con lo scopo di evitare il rapido intasamento dei filtri. Il digestore è un reattore a pressione con irraggiamento di microonde e costituisce il cuore del prototipo.

### **Compiti (Tasks)**

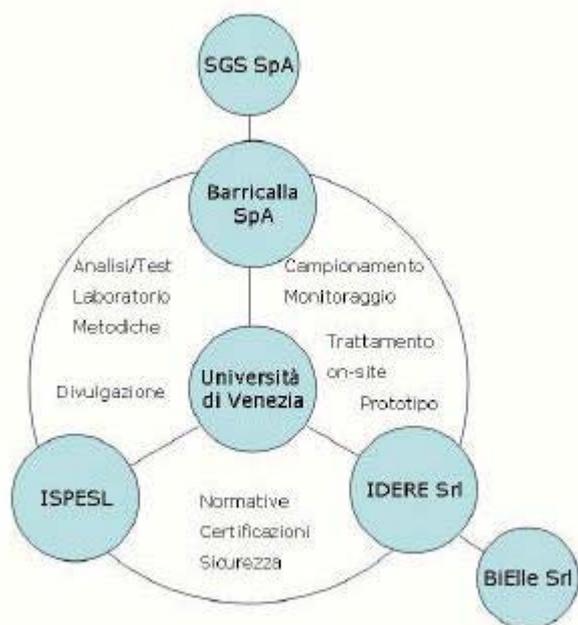
Per la realizzazione del progetto sono stati individuati i sei task in tabella.

1. Prototipo di sistema filtrante obiettivo 3
2. Analisi del percolato: parte metodologia obiettivo 1
3. Campionamento del percolato obiettivo 2
4. Analisi del percolato: parte sul campo obiettivo 2
5. Disseminazione dei risultati Attività divulgativa
6. Gestione dei compiti e rapporti alla Commissione Attività gestionale

Per ognuno dei task sono state fissate azioni, tappe fondamentali (milestones) ed elementi da consegnare alla Commissione (deliverables). Per la definizione di tutti questi elementi, che segnano i progressi nella realizzazione del progetto, si rimanda al Capitolo 6 e agli schemi riassuntivi in esso contenuti.

## Organizzazione

Le relazioni tra i partecipanti al progetto sono riassunte nello schema seguente.



Conformemente a quanto riportato in dettaglio nel progetto approvato e negli accordi stipulati tra Beneficiario e Partner, i compiti di ciascun partner sono riepilogate nella tabella seguente con l'indicazione del task relativo (tra parentesi).

### Partner Compiti dei partecipanti

<b>Ca ' Foscari (Beneficiario)</b>	Studio dei processi per il trattamento on-site (Task 1), determinazione della metodica analitica (Task 2), analisi dei campioni (Task 4), partecipazione e organizzazione di conferenze (Task 5), coordinamento tra i partner, amministrazione del progetto, redazione dei rapporti alla Commissione (Task 6) .
<b>Ispesi</b>	Determinazione della metodica analitica (Task 2) e analisi dei campioni (Task 4), realizzazione del sito web, suo aggiornamento, partecipazione e organizzazione di conferenze (Task 5).
<b>Barricalla</b>	Campionamento dei percolati (Task 3) e pre -trattamenti dei campioni, tramite accordo con la ditta SGS, (Task 4), gestione operativa del prototipo dopo le operazioni di test (Task 1).
<b>Idere</b>	Coordinamento di tutte le attività inerenti il prototipo, progettazione e costruzione dello stesso, in collaborazione con la ditta BiELe (Task 1).

Nelle schede riassuntive del capitolo 6 è riportato per ciascun task operativo il partner di riferimento.