

## **MAITEK SRL**

# Innovazione tecnologica e rispetto per l'ambiente - Trattamento riciclaggio e recupero di materiali inerti -

**MAITEK s.r.l.** nasce nel 1999 con l'obiettivo di sviluppare tecnologie per il settore estrattivo e basando le proprie attività su uno staff di ingegneri e specialisti aventi un'esperienza trentennale nei settori industriali e minerario per la produzione e riciclaggio degli aggregati, con particolari competenze negli impianti ecologici.

La nostra sede è nella regione Marche nel centro nord dell'Italia in un'area dove esiste una serie di piccole e medie industrie del settore della frantumazione.

I nostri mercati di riferimento sono: l'Italia, l'Europa, l'area Mediterranea e l'area Mediorientale.

Nel corso degli anni, la crescente sensibilità ambientale, ha fatto sì che fossero applicate nuove leggi, in Italia, in Europa e nel Mondo per quanto riguarda il trattamento dei materiali inerti, il loro riciclaggio e riutilizzo.





**MAITEK s.r.l.** propone ai suoi clienti una gamma di prodotti estremamente ampia e innovativa atta ad affrontare e risolvere tali problematiche rispondendo alle nuove esigenze del mercato.

Tali prodotti includono impianti completi per il soil washing, per il lavaggio delle betoniere e il riciclaggio del calcestruzzo, per il recupero del fresato da scavi, per il trattamento dell'asfalto e il recupero del fresato di asfalto (conglomerato bituminoso).

Oltre ai prodotti sopraelencati forniamo i seguenti servizi: Consulting, Engineering, Assistenza tecnica post vendita, Ricambistica.



rev. 14/12/2012 pagina 1 di 6

#### - SOIL WASHING -

Il Soil Washing è una tecnica di bonifica del suolo contaminato che prevede il recupero della parte pregiata attraverso un processo di separazione chimico / fisica dell'inquinante.

La tecnica del Soil Washing consiste nel far circolare nel suolo acqua pura o additivata con solventi organici, tensioattivi, acidi o basi, allo scopo di desorbire dalla matrice del suolo una parte dell'inquinante in modo che passi in soluzione o sospensione. Questa tecnica consiste nell'effettuare un vero e proprio lavaggio (washing) con acqua, soluzioni acquose di tensioattivi oppure con solventi organici.

Le principali fasi del processo di Soil Washing sono:

- Pretrattamento del terreno contaminato, per suddividerne la granulometria;
- Lavaggio ed estrazione dei contaminanti, che vengono rimossi dal terreno e trasferiti in una fase liquida/acquosa;
- Separazione delle fasi liquido estraente terreno;
- Post-trattamento del terreno.

#### Settori di applicazione:

Il Soil Washing è impiegato in caso di contaminazione del suolo da parte di metalli pesanti, idrocarburi (inquinamento localizzato) e pesticidi (inquinamento diffuso).

La durata del trattamento di Soil Washing è in genere breve, da uno a tre mesi.

La tecnologia di Soil Washing necessita di eseguire delle prove per verificarne la fattibilità in relazione alle caratteristiche fisiche del suolo ed alla tipologia di contaminazione.

#### Vantaggi:

- Recupero di un'elevata percentuale di materie prime;
- Minore utilizzo di reattivi chimici e resa sempre ottimale nel loro utilizzo;
- Possibilità di eseguire la bonifica direttamente sul sito contaminato e conseguente eliminazione dell'aggravio economico per il trasporto e smaltimento della matrice contaminata;
- Riduzione volumetrica e concentrazione dei contaminanti:
- Possibilità di solidificare il contaminante residuo riducendone ulteriormente i costi di smaltimento.





#### - TRATTAMENTO CALCESTRUZZO -

## - riciclaggio calcestruzzo -

Ogni anno in Italia vengono prodotti circa 50 milioni di rifiuti inerti da costruzione e demolizione (circa il doppio in peso dei rifiuti solidi urbani).

Nuove direttive CE impongono il raggiungimento di una percentuale di recupero, in termini di peso, pari al 70% dei rifiuti prodotti (attualmente al 15%).

Raggiungere questo obiettivo permetterà all'Italia di incrementare la produzione di aggregati riciclati da destinare al riutilizzo; per es. i rifiuti inerti di materiali derivanti da scavi e demolizioni, una volta trattati, possono essere impiegati per il riempimento di scavi per la posa di condutture, per la realizzazione di sottofondi e massicciate stradali e per il consolidamento di terreni.

La nostra azienda è in grado di progettare e fornire impianti completi fissi, semi-fissi su skids e mobili su ruote e/o cingoli per la frantumazione e selezione di materiali inerti da costruzione e demolizione.





pagina 3 di 6



#### - TRATTAMENTO CALCESTRUZZO -

### - lavaggio betoniere -

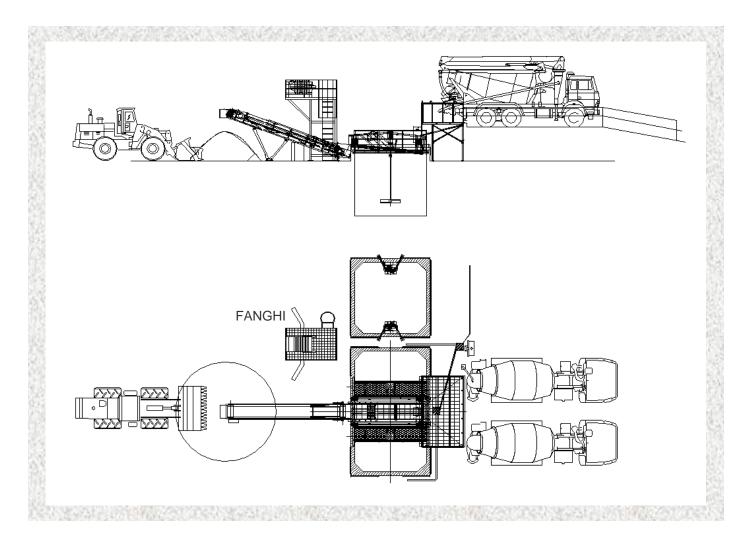
Le normative in materia di antinquinamento ambientale hanno spinto molte aziende a proporre sistemi per risolvere anche il problema dello smaltimento e recupero del calcestruzzo non utilizzato di rientro dalle autobetoniere.

I nostri sistemi rispondono pienamente alla tendenza attuale di recuperare totalmente e definitivamente i prodotti solidi e liquidi provenienti dal lavaggio delle autobetoniere.

Le autobetoniere e le pompe per calcestruzzo, al rientro in cantiere a fine giornata di lavoro, devono essere lavate internamente ed esternamente per evitare che il calcestruzzo residuo faccia presa.

I nostri impianti, in grado di separare e lavare gli aggregati, sono costituiti da un vaglio vibrante posto al di sopra di una vasca di raccolta e alimentato da una tramoggia. La rete in poliuretano, mantenuta in vibrazione da due potenti vibratori, trasporta gli inerti verso la zona di raccolta mentre l'acqua, il cemento e i fini ricadono nella vasca sottostante. Una serie di spruzzatori assicura il lavaggio degli inerti durante il trasporto.

Gli inerti lavati e scolati, privi di cemento e limi, saranno inviati a cumulo per essere reimpiegati per la produzione di nuovo calcestruzzo, mentre le acque di lavaggio residue saranno riutilizzate per i successivi carichi. I fanghi residui saranno evacuati o pressati, nel secondo caso l'impianto sarà dotato di sistema di filtrazione tramite filtro-pressa che ridurrà l'umidità al 20% ca. e renderà i fanghi palabili.





rev. 14/12/2012 pagina 4 di 6

#### - RECUPERO FRESATO / ASFALTO -

Le attuali tecniche produttive e l'utilizzo di adeguati impianti, consentono il riutilizzo e/o il riciclaggio di materiali di secondo utilizzo o quelli di scarto di altre lavorazioni, sia per la realizzazione degli strati profondi delle sovrastrutture viarie sia per la costruzione degli strati superficiali in conglomerato bituminoso.

Come previsto dalle norme vigenti, tutte le produzioni sono conformemente controllate per garantire le adeguate caratteristiche prestazionali, nel rispetto dell'ambiente, della qualità e della sicurezza.

I materiali più comunemente riutilizzati/riciclati derivano dal trattamento di terre o rocce da scavo, calcestruzzi, demolizioni e fresato di conglomerato bituminoso.

Adeguati equipaggiamenti tecnologici permettono il trattamento di tutti quei materiali inerti non pericolosi e il loro riutilizzo nella posa di fondi stradali e massicciate.

Per fresatura si intende la rimozione di parte della pavimentazione sia in calcestruzzo/asfalto o altri materiali, allo scopo di riprofilare la superficie prima di eseguire il rifacimento della pavimentazione.

Gli aggregati provenienti da fresatura sono opportunamente lavorati attraverso processi di frantumazione e vagliatura.

Il fresato viene frequentemente utilizzato per la realizzazione di sottofondi, stabilizzati, riempimenti, fondazioni, misti cementati.

Il fresato di asfalto o "conglomerato bituminoso di recupero" altro non è che la "limatura" che viene effettuata durante la manutenzione delle strade quando si toglie uno strato di asfalto per poi procedere al rifacimento ed è un prodotto di elevate caratteristiche tecniche, totalmente riutilizzabile nell'ambito delle stesse costruzioni stradali da cui proviene ed è riutilizzabile più e più volte.

Il fresato di asfalto, diversamente da tutti gli altri materiali provenienti dal ciclo di demolizione delle costruzioni, è anche l'unico materiale che può essere riutilizzato senza necessità di alcun trattamento preventivo e il cui recupero non richiede alcuna particolare lavorazione accessoria.

Il fresato di asfalto è un prodotto di grande valore economico.

I nostri impianti per il recupero dell'asfalto prevedono un trattamento del fresato di asfalto con la separazione dell'inerte dal bitume e il successivo riutilizzo sia dell'inerte separato che del bitume.





rev. 14/12/2012 pagina 5 di 6

#### VANTAGGI del riciclaggio e recupero dei materiali inerti:

- per il produttore è uno strumento di smaltimento con costi limitati;
- per il proprietario dell'impianto il materiale riciclato ha un valore commerciale;
- per l'acquirente tale materiale ha prestazioni paragonabili ai materiali tradizionali dai quali è stato generato ed ha prezzo molto inferiore;
- per la collettività il riciclo di materiali da costruzione garantisce una maggiore tutela delle risorse non rinnovabili dell'ambiente;
- per la prima volta si da un valore effettivo al rifiuto.

Per un mondo migliore e più sostenibile incentivare e facilitare il riciclaggio e il recupero dei materiali che hanno ancora molto da dare è un dovere nonché una priorità.

Riciclare i materiali da costruzione e da demolizione è un obbligo per tutti i paesi industrializzati soprattutto quando una coscienza ecologica si va formando e ci si accorge che le risorse della natura non sono infinite.

#### **MAITEK SRL**

Tel.: +39 0721 959340 / 957244

Fax: +39 0721 936623

E-mail: info@maiteksrl.com URL: www.maiteksrl.com

#### Sede Operativa:

Via Vittorio Alfieri, 8 - 61039 Ponte Rio di San Costanzo (PU) - Italia

#### Sede Legale:

Via Raffaello Sanzio, 203/A 60019 Senigallia (AN) - Italia







