

Sterilizzazione "in situ" dei Rifiuti Ospedalieri a Rischio Infettivo

Perché ... conviene a tutti!!

Convegno: RIFIUTI SANITARI - ANALISI E PROSPETTIVE

Torino, 29 Febbraio 2012

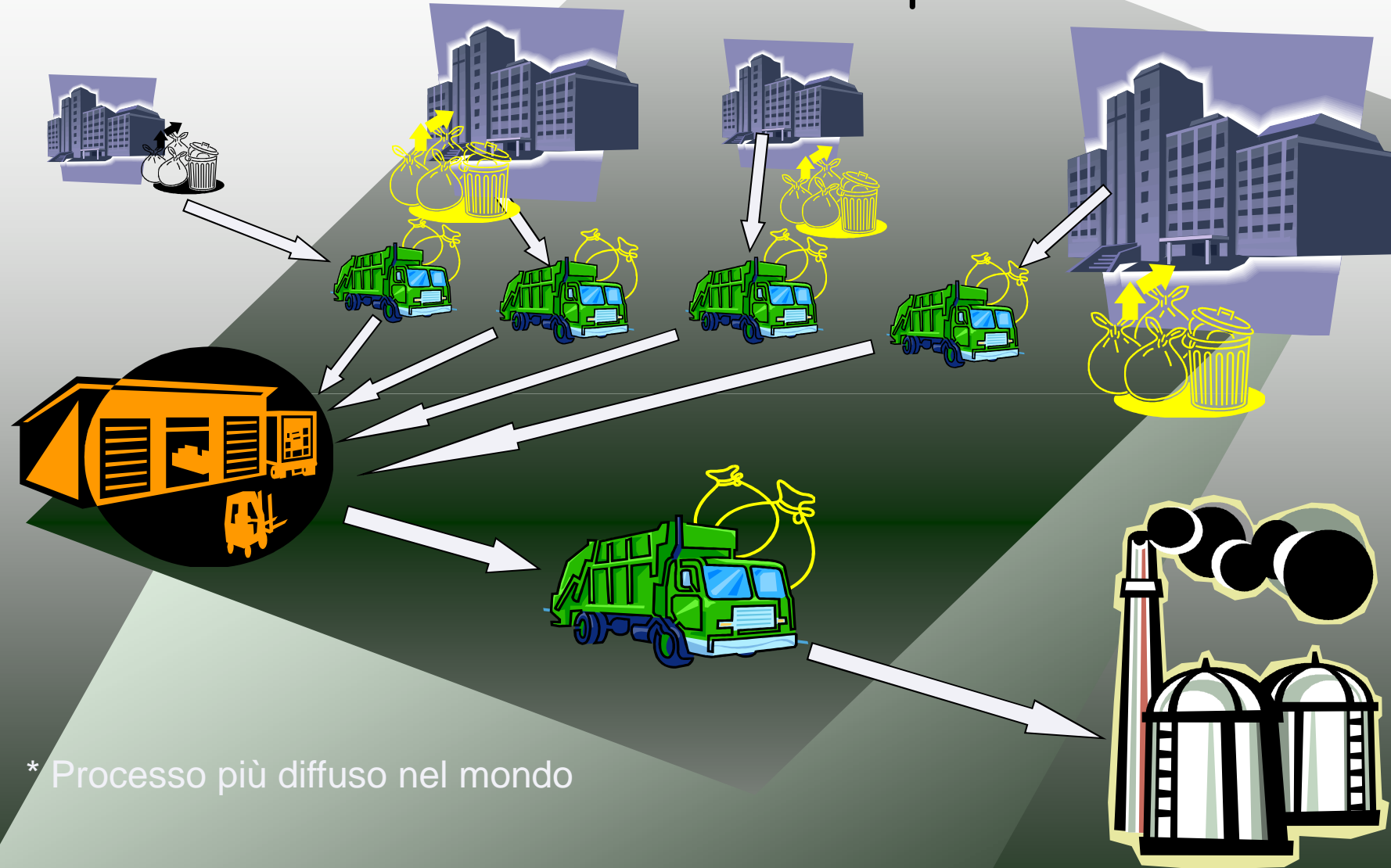
Sterilizzazione dei rifiuti sanitari



I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (CER 18.01.03) vengono trattati, dalle apparecchiature Newster, secondo il metodo conosciuto come sterilizzazione a *“calore umido”*.

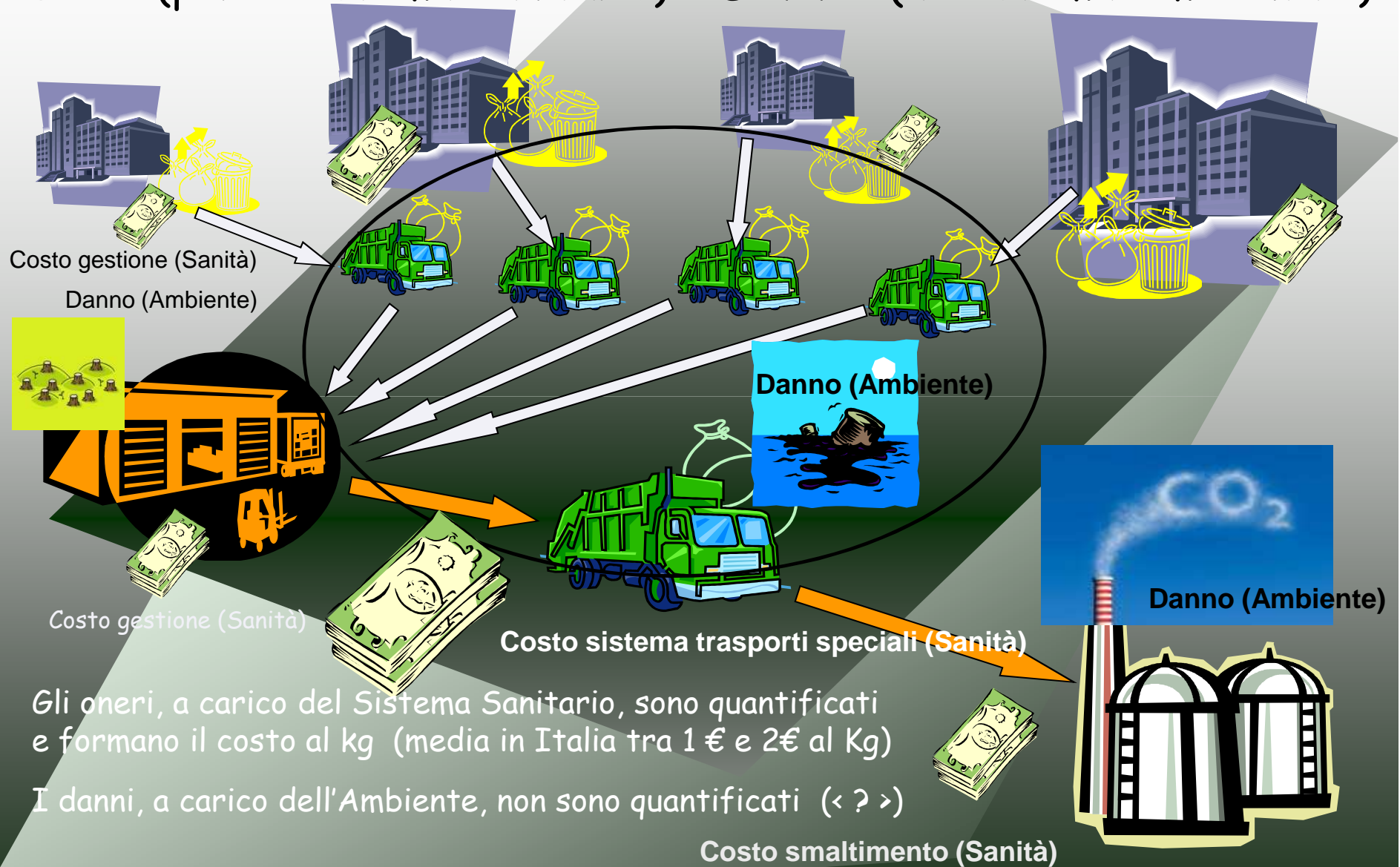
Tale metodo consiste nello sminuzzamento dei rifiuti (per renderli irriconoscibili) con contemporanea elevazione della temperatura in presenza di vapore, per un tempo sufficiente ad ottenere la sterilizzazione completa del rifiuto stesso.

Flusso di smaltimento dei rifiuti ospedalieri infettivi*



* Processo più diffuso nel mondo

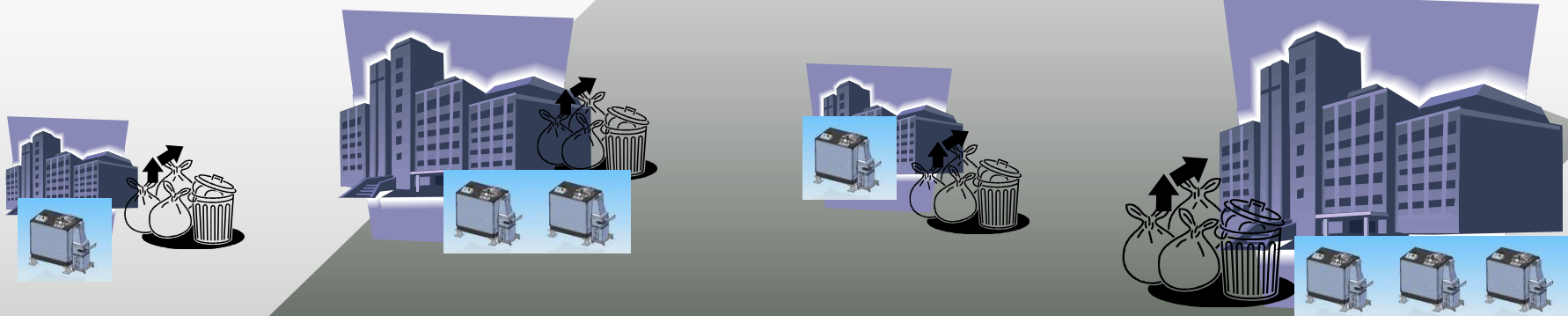
COSTI (per il Sistema Sanitario) e DANNI (al Sistema Ambientale)



Gli oneri, a carico del Sistema Sanitario, sono quantificati e formano il costo al kg (media in Italia tra 1 € e 2€ al Kg)

I danni, a carico dell'Ambiente, non sono quantificati (< ? >)

Vantaggi della Sterilizzazione "IN SITU"



- Riduzione del peso (-25%) e del volume (-70%) dei rifiuti prodotti
- Eliminazione di siti di stoccaggio esterni dei rifiuti pericolosi
- Eliminazione del trasporto dei rifiuti pericolosi

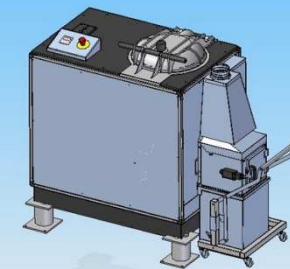
Quindi avremo:

- Azzeramento dei costi di trasporto e di smaltimento per rifiuti speciali
- Eliminazione di procedure e responsabilità di controllo dei trasporti
- Abbattimento di tutti i danni ambientali legati allo stoccaggio e trasporto

Flessibilità e basso costo d'esercizio:

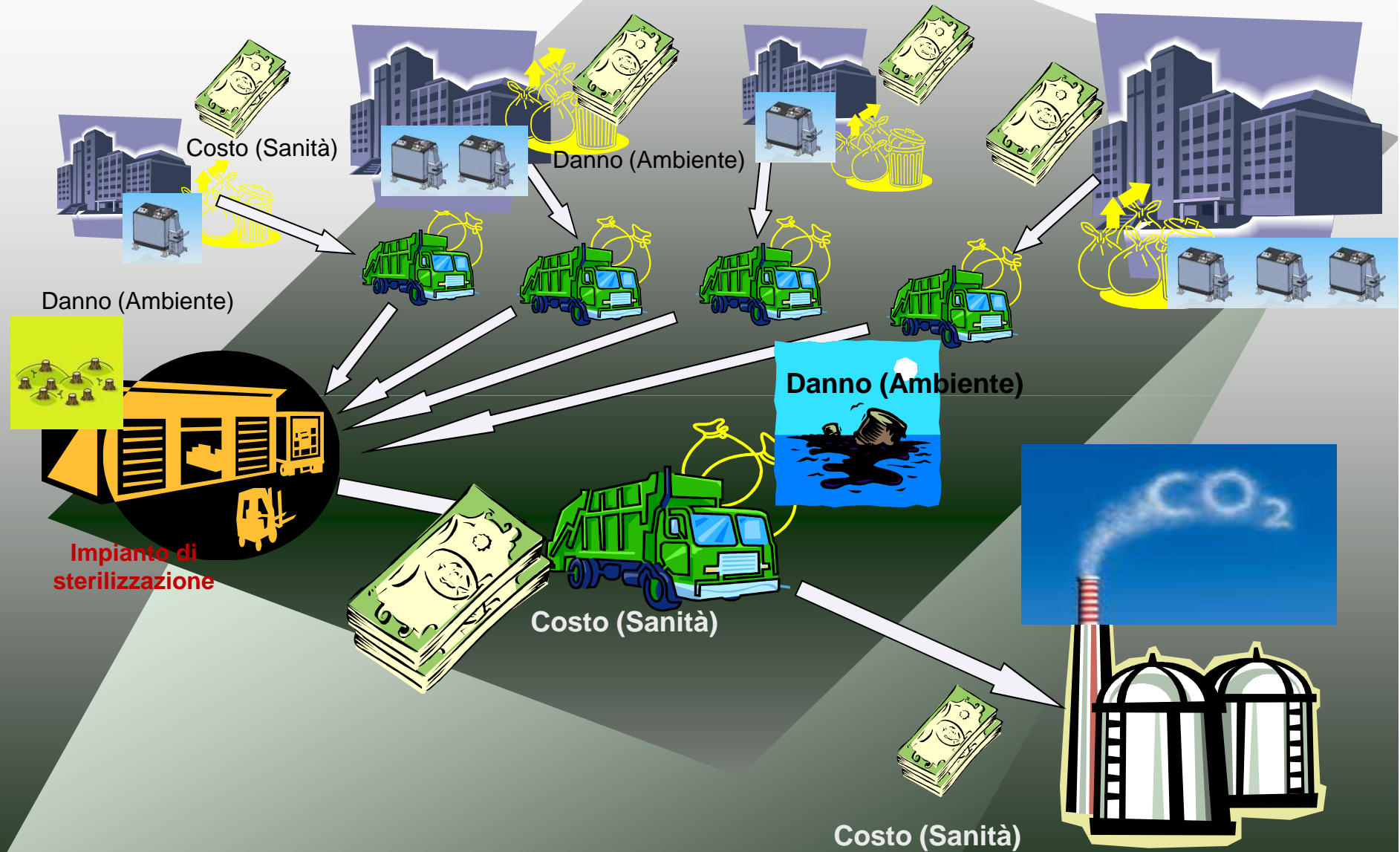
- Dimensionamento del sistema per le esigenze della struttura sanitaria (singola unità con capacità di trattamento da 15 a 100 kg/ora)
- Basso consumo energetico
- Bassi costi di gestione e manutenzione
- Possibilità di stoccaggio dello sterilizzato per lunghi periodi e in minori spazi

Impianto di sterilizzazione



NEWster®

Riduzione dei costi e dei danni



Sterilizzazione "IN SITU" - Costi e Soluzioni



SMALTIMENTO:

a) **CDR (combustibile da rifiuto)**

Ridotto di peso e volume

Costo di conferimento CDR



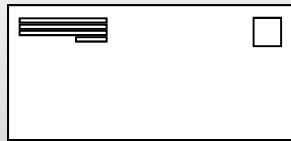
b) **Assimilato a rifiuto urbano**

Ridotto in peso e volume
Costo come rifiuto urbano



Installazione IN SITU del sistema Newster

Adempimenti amministrativi:



- Notifica alla Provincia (art. 7/4 DPR 15/7/03)

Esigenze impiantistiche:



- Locale coperto con circa 20 mq per ogni sistema
- Energia elettrica: 380 V 30 kW per ogni sistema
- Adduzione acqua di rete
- Scarico fognario

Possibilità di:

- Acquisto apparecchiatura con gestione e conduzione propria
- Acquisto apparecchiatura con gestione e conduzione di terzi
- Fornitura in service di: apparecchiature, gestione e conduzione


Potenziale riduzione dei costi di smaltimento e trasporto nelle strutture sanitarie in Piemonte

QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONE PIEMONTE - Dati anno 2009 (*)

Totale strutture sanitarie regionali analizzate	[n°]	62	
Totale rifiuti (CER 18.01.03) prodotti	[kg]	8.013.780	
Costi anno di smaltimento (min-max)	[€]	9.517.141	13.344.180
Strutture con beneficio economico (tipo A)	[n° - %]	30	48,4%
Strutture su cui approfondire l'analisi (tipo B)	[n° - %]	13	21,0%
Rifiuti prodotti dalle 30 strutture di tipo A	[kg - %]	6.968.030	87,0%
Costi anno di smaltimento strutture tipo A (min-max)	[€]	8.474.221	11.758.766
Riduzioni costi per le 30 strutture di tipo A (min-max)	[€]	3.280.651	6.471.211
Risparmio regionale atteso sul totale costi anno	[%]	tra 24,5% e 67,9%	

(*) Elaborazione vantaggi su dati di input forniti dall'Assessorato all'Ambiente della Regione Piemonte.
Gli impatti economici sono calcolati sulla base dell'utilizzo della sterilizzazione in situ con tecnologia Newster.

Newster Group

- Newster Technologies S.r.l. (San Marino)
 - Newster System S.r.l. (Italia)
 - Newster Ecology 000 (Russia)
 - Newster d.o.o. (Croatia)
 - Newster Brasil (Brasile)
- 
- 340 impianti installati in 4 Continenti (esclusa Oceania)
 - Rete di distribuzione in 20 Paesi del mondo
 - Relazioni di ricerca scientifica con:
 - Università di Ferrara (Italia)
 - Università di San Pietroburgo (Russia)
 - Università di Mansoura (Egitto)
 - Università di Palma de Majorca (Spagna)
 - Newster è membro dell'ISWA (International Solid Waste Association)

***GRAZIE PER LA CORTESE
ATTENZIONE***

Newster - EsseBi & Associati

Newster

Tel. 0549 960576

EsseBi & Associati

Tel. 011 7499657