

Ottimizzazione del ciclo dei rifiuti ospedalieri

Tecnologie avanzate e sterilizzazione on site

Simona Sedani

Consigliere delegato per le tematiche di **salute, sicurezza e ambiente**

Idealservice

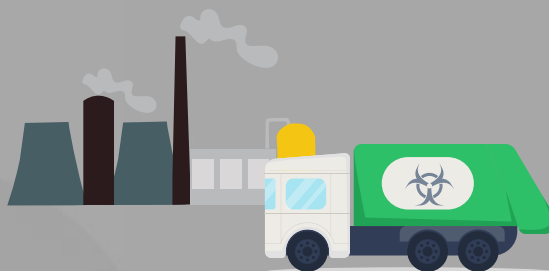
Da oltre 70 anni, innovazione e crescita al servizio delle persone e dell'ambiente. Un interlocutore unico nazionale per la gestione integrata dei servizi di **facility management** e dei rifiuti urbani, speciali e pericolosi.



Il contesto e la criticità del sistema attuale



tutela della salute pubblica



sostenibilità ambientale



sostenibilità economico-gestionale

Il modello tradizionale

Raccolta

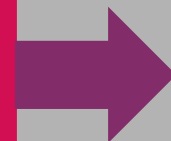
**Stoccaggio
temporaneo**

Trasporto su gomma

Incenerimento

Limiti del modello tradizionale

- Elevato impatto **ambientale**
- **Costi** crescenti e difficilmente governabili
- **Rischio** biologico nella fase di gestione e trasporto
- **Responsabilità** concentrata sulle strutture sanitarie



**Modello non più
sostenibile nel
lungo periodo**



Evoluzione necessaria



gestione dello smaltimento



gestione **efficiente e sostenibile** del ciclo

Il quadro normativo e le opportunità

Il contesto normativo, nazionale ed europeo, sta accompagnando l'evoluzione del settore

Riferimenti principali

DPR 254/2003

Regolamento sui rifiuti sanitari: definisce raccolta, trattamento, trasporto e smaltimento per tutelare salute e ambiente

D.Lgs. 152/2006

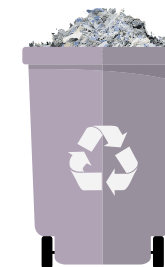
Testo unico ambientale: definisce norme, principi e controlli per la tutela dell'ambiente e la gestione dei rifiuti.

Il cambiamento dal 2020

Le recenti normative
L. 40/2020, L. 120/2020 e parere MASE 2024
consentono di considerare il **rifiuto sterilizzato come urbano (CER 200301)**



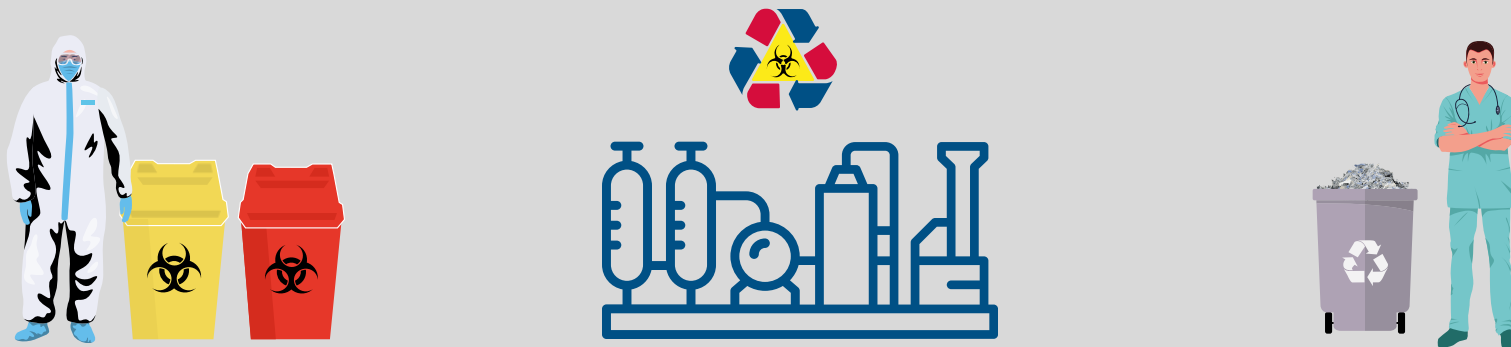
Questo permette di **trasformare** un **rifiuto pericoloso**, con elevati costi e vincoli gestionali, in un **rifiuto urbano indifferenziato** gestibile con modalità più sostenibili.



La sterilizzazione come tecnologia abilitante

Soluzione avanzata per il trattamento dei rifiuti sanitari pericolosi

Idealservice adotta la **tecnologia FHT (Frictional Heat Treatment)** per la sterilizzazione on site



Il processo avviene direttamente nel luogo di produzione e comprende:

Triturazione >> Evaporazione >> Trattamento termico fino a circa 140°C >> Raffreddamento e scarico

La sterilizzazione avviene tramite energia termica generata da attrito (senza uso di vapore)

Consente un trattamento sicuro, efficiente e sostenibile dei rifiuti



Il risultato

- Materiale sterile
- Non riconoscibile
- Ridotto in volume e peso
- Gestibile come rifiuto urbano indifferenziato

I benefici, una visione integrata



Ambientale

- riduzione fino al 50–70% delle emissioni di CO₂
- eliminazione o forte riduzione del trasporto su strada
- minore ricorso alla termovalorizzazione

I benefici, una visione integrata



Ambientale

- **riduzione fino al 50–70% delle emissioni** di CO₂
- **eliminazione o forte riduzione del trasporto** su strada
- **minore ricorso alla termovalorizzazione**



Operativo

- **riduzione del volume** fino al 75%
- **riduzione del peso** fino al 30%
- **semplificazione** logistica e gestionale

I benefici, una visione integrata



Ambientale

- **riduzione fino al 50–70% delle emissioni** di CO₂
- **eliminazione o forte riduzione del trasporto** su strada
- **minore ricorso alla termovalorizzazione**



Operativo

- **riduzione del volume** fino al 75%
- **riduzione del peso** fino al 30%
- **semplificazione** logistica e gestionale



Economico

- **riduzione dei costi** di trasporto e smaltimento
- maggiore **prevedibilità dei costi**
- **ottimizzazione della filiera** gestionale

I benefici, una visione integrata



Ambientale

- **riduzione fino al 50–70% delle emissioni** di CO₂
- **eliminazione o forte riduzione del trasporto** su strada
- **minore ricorso alla termovalorizzazione**



Operativo

- **riduzione del volume** fino al 75%
- **riduzione del peso** fino al 30%
- **semplificazione** logistica e gestionale



Economico

- **riduzione dei costi** di trasporto e smaltimento
- maggiore **prevedibilità dei costi**
- **ottimizzazione della filiera** gestionale



Sanitario e della sicurezza

- **riduzione del rischio biologico**
- **minore esposizione** degli operatori
- **maggior sicurezza** per la comunità

I benefici, una visione integrata



Ambientale

- **riduzione fino al 50–70% delle emissioni** di CO₂
- **eliminazione o forte riduzione del trasporto** su strada
- **minore ricorso alla termovalorizzazione**



Operativo

- **riduzione del volume** fino al 75%
- **riduzione del peso** fino al 30%
- **semplificazione** logistica e gestionale



Economico

- **riduzione dei costi** di trasporto e smaltimento
- maggiore **prevedibilità dei costi**
- **ottimizzazione della filiera** gestionale



Sanitario e della sicurezza

- **riduzione del rischio biologico**
- **minore esposizione** degli operatori
- **maggiore sicurezza** per la comunità



Governance, tracciabilità e sostenibilità

- **Tracciabilità completa e in tempo reale** del processo tramite portale condiviso
- Maggiore **trasparenza** e supporto alla **rendicontazione ESG**
- Allineamento agli obblighi **CSRD**: monitoraggio di rifiuti, gestione e impatti ambientali

I benefici, una visione integrata

ESG, CSRD e gestione dei rifiuti sanitari



L'approccio **ESG** richiede di rendicontare impatti **ambientali (E)**, **sociali (S)** e di **governance (G)**



Gli ospedali di grandi dimensioni rientrano negli obblighi **CSRD**



Necessario monitorare: **rifiuti prodotti, gestione e impatti ambientali**



Fondamentali le **politiche di prevenzione e riduzione**

In linea con **Agenda 2030** e **Green Deal europeo** verso **economia circolare** e **basse emissioni**

Il cambio di paradigma



Una vera evoluzione

- **Da** gestione passiva
- **A** gestione attiva e controllata

Il rifiuto diventa:

- ✓ leva di efficienza
- ✓ leva di innovazione
- ✓ leva di valore

Il ruolo di Idealservice, un approccio integrato



Progettazione impianti



Gestione e manutenzione



Supporto normativo



Tracciabilità avanzata



**Intera filiera nella gestione dei rifiuti
dai reparti alla sterilizzazione**

Modelli di governance e finanziamento



Partenariato Pubblico-Privato

- Investimento a carico del privato
- Ridotto impatto sul bilancio pubblico
- Condivisione dei rischi

Gara con capitolato tecnico specifico sulla sterilizzazione

Benefici per il sistema sanitario



- Accesso a tecnologie avanzate
- Costi prevedibili
- Maggiore efficienza

Una trasformazione strutturale

È possibile coniugare:

- **sostenibilità ambientale**
- **efficienza economica**
- **sicurezza sanitaria**
- **innovazione**

→ Non gestire un problema

→ Ma **creare valore**

Abbiamo tecnologie, competenze e strumenti.

Un sistema più sostenibile, efficiente e resiliente
Sta a noi trasformare questa opportunità in realtà.

6 impianti di sterilizzazione attivi in Italia

Impianti di sterilizzazione on site che rientrano nel monitoraggio 2025:

Ospedale Sol et Salus (RN) – Nuovo inserimento 2024

IRCCS Don Carlo Gnocchi (FI) – Nuovo inserimento 2024

Non sono solo elementi tratti dalla teoria
ma dalla gestione diretta di impianti di
sterilizzazione in sito.

I concetti di oggi sono frutto di esperienza
diretta nella gestione di impianti on site.

Impianti di sterilizzazione e materiali trattati 2025

Tot. 138 tonnellate

rifiuto sanitario in entrata

trasformati tramite impianto di sterilizzazione on-site

Tot. 97 tonnellate

rifiuto indifferenziato in uscita



Ospedale Sol et Salus (RN)

Rifiuto in ingresso CER 180103
Rifiuti Sanitari

30 tonnellate

trasformati tramite impianto di sterilizzazione on-site

Rifiuto in uscita CER 200301
Rifiuti indifferenziati urbani

21 tonnellate

IRCCS Don Gnocchi Firenze

Rifiuto in ingresso CER 180103
Rifiuti Sanitari

109 tonnellate

trasformati tramite impianto di sterilizzazione on-site

Rifiuto in uscita CER 200301
Rifiuti indifferenziati urbani

77 tonnellate

Grazie a tutti!



Company
Profile



Report di
sostenibilità



Certificazioni
e qualità

Scopri di più
idea1service.it

