



Un servizio per i cimiteri e i centri stabili di cremazione

Relazione
sul mercato delle cremazioni in Italia
e
l'Impianto Mobile di Cremazione IMC



L'impianto brevettato di Cremation Technology è l'unico impianto mobile presente sul mercato.

Prefazione

La presente relazione contiene dati rilevati da fonti ufficiali (ISTAT - siti istituzionali) e dati previsionali.

I dati di stima si basano su valutazioni e proiezioni della Società Cremation Technology relativamente ad eventi che possono verificarsi nel mercato di riferimento in funzione ad una molteplicità di fattori:

- modifica delle abitudini della popolazione rispetto alla sfera di competenza della società
- variazioni costi e relative variazioni di listino
- regolamenti regionali

Premessa

Il numero di richieste da parte della popolazione di eseguire operazioni di cremazione di salme e di resti da estumulazione è in continuo aumento. I tempi di attesa per la cremazione di salme e resti estumulati possono essere spesso molto lunghi ed i costi piuttosto consistenti. Nel computo del costo dell'operazione di cremazione concorre indubbiamente il trasporto verso il forno crematorio fisso.

L'Impianto di Cremazione (Stardust Mobile System) che si propone è un Impianto Mobile di Cremazione (IMC) che intende fornire uno strumento idoneo per le onoranze funebri e le Pubbliche Amministrazioni per cercare di risolvere in maniera efficace ed efficiente le problematiche derivanti dalla aumentata richiesta di cremazioni, sia per le salme sia per i resti mortali da estumulazione o esumazione.

Obiettivi

- Rispetto per la persona riducendo i tempi di attesa per le cremazioni, per la conclusione effettiva delle esequie, rendendo subito disponibili le ceneri dei defunti ai propri familiari.
- Rispetto per i defunti eliminando la manipolazione dei resti mortali delle esumazioni / estumulazioni.
- Rispetto per la comunità evitando che i cimiteri rimangano inagibili per lungo tempo durante le esumazioni /estumulazioni a causa del protrarsi delle procedure di trasporto e cremazione dei resti mortali e contribuendo alla disponibilità di spazi per le nuove sepolture
- Rispetto per l'ambiente eseguendo le cremazioni sul posto mediante tecnologie sicure ed efficaci, evitando i trasporti sul territorio.

Descrizione dell'impianto mobile di cremazione

Un impianto completo, installato su un bilico cabinato, trasportabile mediante una motrice, energeticamente autosufficiente (dotato di un gruppo elettrogeno che fornisce energia elettrica per i servizi, di un sistema di combustione per le esigenze caloriche della cremazione e un sistema di controllo e filtrazione delle emissioni in accordo con le norme vigenti. Può essere collegato indifferentemente ad una cisterna di GPL o METANO. Capace di operare in qualsiasi ambiente cimiteriale che disponga di un'area piana sufficiente per lo stazionamento e l'uso (13x15 metri circa)

Potenziali utilizzatori dell'impianto (IMC)

Le Pubbliche Amministrazioni, sia singole sia consorziate, che manifestano la stessa esigenza nelle campagne di estumulazione, possono usufruire dell'uso dell'impianto nei loro cimiteri per il tempo necessario; può essere anche utilizzato come supporto agli impianti fissi di cremazione quando devono essere sottoposti a manutenzioni prolungate, in situazioni di emergenza.

Posizionamento

Il sistema IMC verrà installato esclusivamente in area cimiteriale.

Operatività dell'impianto mobile di cremazione

L'impianto può circolare su strada quindi può raggiungere qualsiasi località ed essere operativo entro quattro ore, una volta raggiunto il sito operativo. Il sistema è in grado di trattare circa otto resti di estumulazione e sei salme in otto ore di lavoro.

I responsabili dei servizi cimiteriali sul campo coordineranno i lavori di esumazione tenendo conto dei tempi delle singole operazioni in modo che il flusso sia continuo e lineare. Assolte le fasi di esumazione e o cerimonia funebre si provvede:

- Arrivo delle salme o resti mortali in bare idonee per la cremazione
- Trasporto tramite carrello di servizio all'impianto;
- Inserimento del contenitore nella camera di cremazione;
- Avvio del processo di cremazione;
- Raccolta delle ceneri;
- Deposito delle ceneri in apposita urna cineraria;
- Consegna dell'urna cineraria per le attività previste

Situazione attuale

Il prospetto seguente evidenzia in modalità decrescente la popolazione delle regioni italiane con il rispettivo numero di Comuni e Province oltre al numero di impianti fissi presenti in ciascuna regione. Questo è un dato di base per poter comprendere il ragionamento che accompagna la successiva parte della relazione legata allo sviluppo del mercato.

Regione	Popolazione	Comuni	Province	Impianti fissi
Lombardia	9.950.742	1.504	12	12+8
Lazio	5.707.112	378	5	3+3
Campania	5.592.175	550	5	5+1
Veneto	4.838.253	563	7	8+4
Sicilia	4.802.016	391	9	2+2
Emilia-Romagna	4.426.929	330	9	12+3
Piemonte	4.240.736	1.180	8	14+2
Puglia	3.900.852	257	6	2+0
Toscana	3.651.152	273	10	10+8
Calabria	1.841.300	404	5	1+1
Sardegna	1.575.028	377	5	4+0
Liguria	1.502.624	234	4	3+3
Marche	1.480.839	225	5	3+1
Abruzzo	1.269.860	305	4	0+0
Friuli Ven. Giulia	1.192.191	215	4	4+1
Trentino Alto Adige	1.075.317	282	2	1+0
Umbria	854.137	92	2	1+1
Basilicata	536.659	131	2	0+1
Molise	289.840	136	2	0+1
Valle d'Aosta	122.955	74	1	1+0
Totale	58.850.717	7.901	107	124

Sviluppo del mercato

Nel prospetto seguente si sono presi in considerazione 27 anni per avere un ampio spazio temporale che possa delineare le tendenze dei cambiamenti in atto.

Le colonne verticali grigie indicano i decessi mentre le colonne arancioni indicano le cremazioni.

Il grafico evidenzia i seguenti aspetti:

- Gli impianti fissi sono stati costruiti, negli anni, rispettando l'andamento dell'incremento di cremazione di salme fresche (circa 1 o 2 impianti all'anno)
- Durante la pandemia gli impianti fissi presenti non erano sufficienti a gestire la necessità di cremazioni (vedi anni 2020-2021).
- Negli ultimi anni non si stanno costruendo più impianti fissi nonostante il cambiamento culturale e di abitudine della popolazione rispetto alla cremazione
- Le Amministrazioni hanno bisogno di recuperare spazi nei cimiteri.
- Non ci sono impianti a disposizione per colmare il fabbisogno di pulizie cimiteriali di

oltre il 70% di decessi senza cremazione (vedi linea azzurra orizzontale non coperta dagli impianti fissi) per i quali necessiterebbero oltre 200 impianti sul territorio nazionale (calcolando una media di 3.000 cremazioni/anno per impianto)

- Diversi impianti fissi sono arrivati al loro “fine vita” e la tendenza è nel non autorizzare impianti fissi a causa di elementi ambientali.



Home - Cremazione - Rilevamento cremazioni 2022: nella circolare Sefit gli ultimi dati statistici

Cremazione Evidenza Statistica Sefit

Rilevamento cremazioni 2022: nella circolare Sefit gli ultimi dati statistici

03/07/2023 Segreteria redazione

Nella circolare Sefit pn 2247 del 27/06/2023, è stata pubblicata la consueta raccolta sistematica dei dati statistici relativi allo sviluppo della cremazione in Italia nell'anno precedentemente trascorso.

L'anno 2022 ha seguito l'anomalia di mortalità del biennio precedente, con 713.499 decessi in base ai dati ISTAT.

I motivi di tale anomalia sono riconducibili all'effetto diretto ed indiretto della pandemia nei primi mesi dell'anno; al forte incremento di mortalità nel periodo estivo, dovuto soprattutto ad una forte ondata di calore; mentre, sul finire dell'anno si è registrata una anticipazione della diffusione della classica epidemia influenzale, particolarmente virulenta, che ha determinato un ulteriore rilevante aumento di mortalità rispetto alle attese.

Nei crematori italiani si sono effettuate nel 2022 un totale di 305.901 cremazioni, contro le 290.173 nel 2021, come somma di

cadaveri e di resti mortali.

Nel 2022 si sono effettuate 259.915 cremazioni di cadaveri.

L'incidenza della cremazione registrata e stimata sul totale della mortalità, nello stesso periodo, è stata del 36,43%.

Nella sezione Statistica del sito funerali.org saranno disponibili i dati di sintesi.

[Sefit - funerali.org](https://www.funerali.org/cremazione/2022/06/27/circolare-sefit-2022)

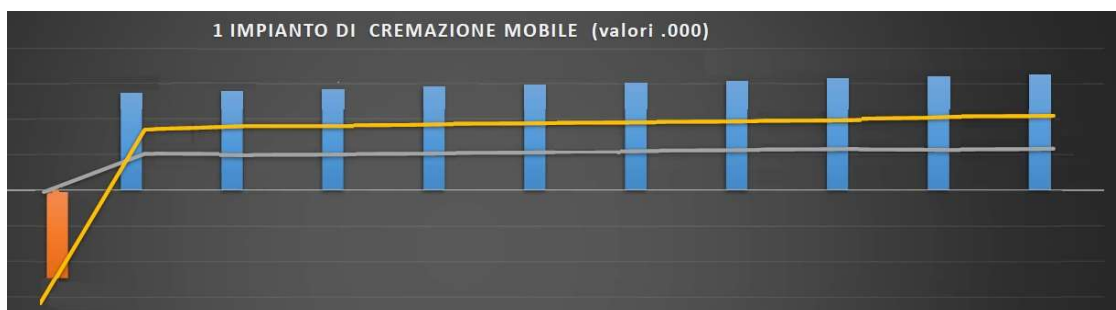
Piano di sviluppo commerciale

Cremation Technology intende produrre e proporre i propri impianti secondo due modalità:

- Impianti di proprietà
- Impianti in franchising

Per quanto riguarda gli impianti in franchising, gli imprenditori interessati al mercato di riferimento possono acquistarli riconoscendo a Cremation Technology delle Royalties per l'utilizzo del brevetto nelle aree in esclusiva concordate e affidando a Cremation Technology la gestione dell'impianto secondo un contratto di servizi condiviso.

Una LOI di interesse permetterà all'investitore di ricevere le simulazioni di "Costi&Ricavi" indispensabili a cogliere l'opportunità di investimento.



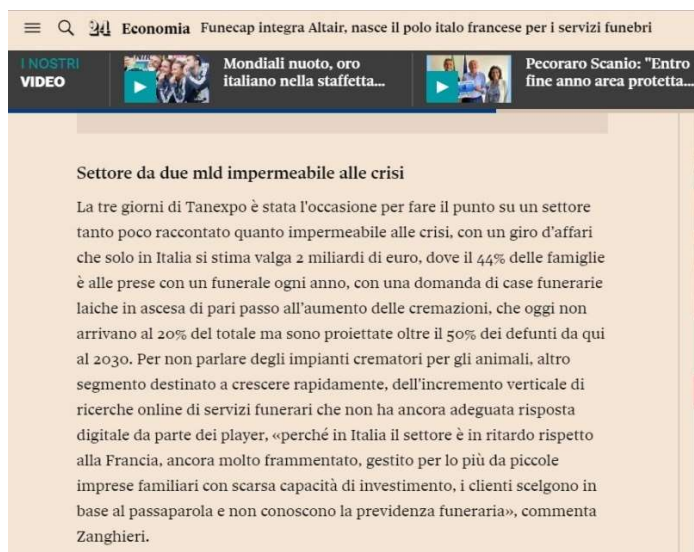
Ritorno dell'investimento

Il ritorno dell'investimento è previsto entro 24 mesi dalla data di inizio del servizio e relativa fatturazione (si evidenzia che i tempi di realizzazione dell'impianto si attestano tra i 10 e i 12 mesi).

Confronto con il mercato francese

La Francia ha una popolazione di 67.000.000 di abitanti e possiede 170 impianti, l'Italia che ha una popolazione di quasi 60.000.000 ne possiede la metà e questo dimostra il grande bisogno di questo servizio.

di Ilaria Vesentini
29 giugno 2022



Considerazioni ambientali e garanzie dell'IMC

Le matrici ambientali normalmente interessate da un impianto industriale sono illustrate nella tabella seguente, in particolare, in essa vengono valutate quelle riguardanti l'impianto IMC:

Aspetto ambientale	Interessata dall'Impianto Mobile di Cremazione	Note
Aria	SI	Vedi tabella delle limitazioni sotto riportata
Acqua	NO	Le operazioni di cremazione non comportano l'utilizzo in nessun caso di risorse idriche
Rifiuti	NO	Le operazioni di cremazione non producono nessun prodotto riconducibile ad un rifiuto. La pulizia del sistema filtrante verrà effettuata durante le operazioni di manutenzione periodica dell'impianto, si provvederà al corretto smaltimento dei rifiuti prodotti
Rumore	NO	La valutazione di previsione acustica sull'impianto al completo ed in periodo diurno, ha evidenziato che l'impianto rispetta il valore limite di 55 dB come previsto dalla normativa nazionale Legge 26 Ottobre 1995, N. 447.

Limitazioni attualmente in vigore

TABELLA DELLE LIMITAZIONI - (in vigore agg. UE 2019/ 2010)		
Inquinante	Metodo	Limite
NOx come NO ₂	UNI EN 14792:2006	200 mg/Nm ³
CO	UNI EN 15058:2006	50 mg/Nm ³
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	10 mg/Nm ³
HCl	UNI EN 1911-1:2010	10 mg/Nm ³
COT	UNI EN 12619:2013	10 mg/Nm ³
Ossidi di S come SO ₂		50 mg/Nm ³
HF	ISO 15713:2006	<1 mg/Nm ³
HBr	NIOSH7903:1994	3 mg/Nm ³
Arsenico, Cadmio, Tallio Cromo, Nichel Piombo	UNI EN 15385:2004	0,05 mg/Nm ³
Hg e suoi composti espresso come Hg	UNI EN 13211:2003	0,05 mg/Nm ³
Somma dei metalli pesanti		0,5 mg/Nm ³
PCDD + PCDF come diossina equivalente	EN 1948-2-3	0,1 ng/Nm ³
IPA	ISO 11338-2:2003	0,01 mg/Nm ³

Risultati dell'analisi delle emissioni durante la sperimentazione

Sulla base di quanto richiesto nei precedenti atti, per il confronto tutti i risultati ottenuti sono stati riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso secco pari all'11% in volume,

Nella tabella seguente si confrontano i risultati ottenuti con i limiti individuati.

Tabella n° 1: Risultati ottenuti e valori limite di emissione.

Inquinante	Valore determinato (mg/Nm ³)	Valore determinato (rif. 11%O ₂) (mg/Nm ³)	Valore Limite (mg/Nm ³)
Polveri Totali	0,43	0,48	10
Monossido di Carbonio (CO)	< 1	< 1,11	50
Acido Cloridrico (HCl)	2,36	2,62	10
Mercurio e suoi composti espressi come Mercurio (Hg)	< 0,00020	< 0,00022	0,05
Carbonio Organico Totale (C.O.T.)	2,09	2,32	10
Ossidi di Azoto espressi come Biossido di Azoto (NO ₂)	5,0	5,56	200
Ossidi di Zolfo espressi come Biossido di Zolfo (SO ₂)	< 0,18287	< 0,20319	50
Acido Fluoridrico (HF)	0,7918	0,8798	1
Acido Bromidrico (HBr)	0,25593	0,28444	3 (*)
Cadmio e suoi composti espressi come Cadmio (Cd) e Tallio e suoi composti espressi come Tallio (Tl)	< 0,00090	0,00100	0,05
Somma dei metalli pesanti	0,00357	0,00397	0,5
Policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani (PCDD + PCDF) come diossina equivalente	0,0475 ng/Nm ³	0,0528 ng/Nm ³	0,1 ng/Nm ³
I.P.A. come somma di: Benz[a]antracene Dibenz[a,h]antracene Benzo[b]fluorantene Benzo[j]fluorantene Benzo[k]fluorantene Benzo[a]pirene Dibenzo[a,e]pirene (IPA menzionati nel D.Lgs. 152/2006)	0,000996	0,001106	0,01

(*) limiti non indicati, valore assegnato per analogia con acido fluoridrico.

Sperimentazione effettuata

Una campagna di cremazione, a titolo gratuito e in via sperimentale, è stata condotta presso l'area cimiteriale di un comune della provincia di Bergamo. Questa campagna ha avuto la durata di dieci giorni e ha riguardato la cremazione di resti mortali. Sono stati effettuati rilievi analitici da laboratorio certificato (vedi tabella di seguito) ed è stato predisposto un questionario per valutare il grado di soddisfazione degli utenti. Le risultanze analitiche dimostrano il totale rispetto delle limitazioni previste; l'utenza ha espresso piena soddisfazione per le modalità con cui sono state effettuate le operazioni di cremazione, apprezzando in particolare il servizio di accoglienza dei familiari e la restituzione delle ceneri.

Riferimenti normativi

La presente relazione, per le considerazioni giuridiche ha utilizzato le seguenti normative:

1. D.Lgs.22/1997 c.7, successivamente Testo Unico D.Lgs. 152/2006 c. 15, stabiliva le definizioni “impianti mobili” “procedure autorizzative all’esercizio di impianti e criteri per lo svolgimento delle singole campagne di attività.
2. D.D.U.O 25381/2001 e s.m.i.
3. D.G.R 6659 del 11/07/2022 (indirizzi regionali esecuzione UE 12/11/20219 BAT)
4. Prescrizioni tecniche gestionali. Cremation Technology Srl
5. Valutazione tecnica di compatibilità ambientale (matrici ambientali, aria, rumore, acqua, tessuto urbano).
6. I limiti garantiti sono quelli previsti da specifiche autorizzazioni per impianti fissi e previsti per i forni crematori fissi.

Per la prova effettuata si è verificata l’esclusione dall’ambito di applicazione dell’art. 269 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. trattandosi di impianto mobile e sperimentale, è fatto riferimento all’art. 272 c. 1 L. jj.

I controlli in continuo dei parametri analitici più significativi sono registrati da idonea apparecchiatura collocata a bordo macchina, resi disponibili a richiesta.



www.cremationtechnology.eu - info@cremationtechnology.eu