

COPIA

COMUNE DI CASALETTO CEREDANO
PROVINCIA DI CREMONA

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 55

OGGETTO: ATTIVITA' ED INIZIATIVE DI CUI ALLA D.G.R. DELLA LOMBARDIA 30 GIUGNO 2020 - N. XI/3322 E PRESENTAZIONE DELL'ISTANZA DI CUI ALL'AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE APPROVATO CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE WELFARE N. 13065 DEL 30 OTTOBRE 2020, AI FINI DELLA REALIZZAZIONE E DELLA SUCCESSIVA GESTIONE DI UN TEMPIO CREMATORIO, NONCHE' DETERMINAZIONI CONSEGUENTI.

L'anno **DUEMILAVENTI** il giorno **QUATTRO** del mese di **DICEMBRE** alle ore **11:00** nella sala delle riunioni, previo esaurimento delle formalità prescritte dalle vigenti disposizioni, sono stati convocati i componenti della Giunta Comunale.

Sotto la presidenza del Sig. **Aldo Casorati** in qualità di Sindaco e con l'intervento del Segretario Comunale **Alesio Avv. Massimiliano**, viene fatto l'appello nominale dal quale risultano **presenti n.3, assenti n. 0** assessori come da seguente elenco:

			<i>PRESENTI</i>	<i>ASSENTI</i>
1	<i>Casorati Aldo</i>	<i>Sindaco</i>	x	
2	<i>Campanini Luca</i>	<i>Assessore</i>	x	
3	<i>Madonini Pierfranco</i>	<i>Assessore</i>	x	

Il Presidente, accertata la validità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta e invita la Giunta Comunale a deliberare in merito all'oggetto.

LA GIUNTA COMUNALE

PREMESSO:

- che nell'ambito del territorio della Provincia di Brescia e dell'area Cremasca si è da tempo ravvisata la carenza di impianti di cremazione delle salme, resasi ancor più manifesta nell'ambito dell'emergenza legata alla diffusione del COVID-19;
- che, in particolare, hanno manifestato una esigenza in tal senso i Comuni appartenenti alla Provincia di Brescia e all'area Cremasca;
- che tale esigenza appare comprovata dall'analisi contenuta nel documento recante "*Nuovo forno crematorio e gestione cimiteriale integrata territorio cremasco e Franciacorta*", consistente nell'*Allegato I*) alla presente deliberazione, e che la stessa esigenza potrebbe essere soddisfatta da un impianto con le caratteristiche di massima ivi delineate;

RILEVATO:

- che con D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, pubblicata in BURL n. 27 del 3 luglio 2020, la Regione Lombardia ha approvato il documento rubricato sotto "*La cremazione in Lombardia. Aggiornamento delle indicazioni per l'evoluzione della rete degli impianti elaborate in esito all'analisi dei dati raccolti in conformità alla d.g.r. X/3770 del 3 luglio 2015 e individuazione delle caratteristiche costruttive ed emissive degli impianti*", dal quale emerge che gli impianti presenti in Lombardia "*non soddisfano il bisogno di cremazioni perché vi sono province, ad esclusione di quelle di Lecco e di Monza-Brianza senza impianto, ove le linee non sono state realizzate o non sono operative*";

- che con il provvedimento richiamato nell'alinea che precede, è stato stabilito che "*la D.G. Welfare, entro il 31 ottobre 2020 e, a partire dall'anno 2021 entro il 31 marzo, provvederà a dare avviso pubblico ove il monitoraggio del trend della scelta crematoria e degli esiti positivi delle verifiche preventive di cui sopra evidenzino la sussistenza di un fabbisogno regionale, al fine di poter raccogliere le istanze da parte dei Comuni interessati. Tale avviso è rivolto sia ai Comuni che hanno già presentato domanda negli anni precedenti che ai nuovi. Le domande pervenute verranno assoggettate ad un primo vaglio di ammissibilità/processabilità che terrà conto di:*

a) *ricomprensione all'interno del perimetro cimiteriale della proposta progettuale;*

b) *previsione minima di 1200 cremazioni/anno per linea. Qualora siano previste potenzialità superiori dovrà altresì essere presentata esaustiva attestazione di impegno al raggiungimento degli elementi produttivi minimi capaci di determinare il numero di cremazioni/annue indicate, con dichiarazione delle modalità gestionali e organizzative in fase di esercizio, risorse impegnate per n. turni giornalieri e n. di giornate lavorative/anno;*

c) *previsione di almeno 2 linee;*

d) *analisi del bacino di riferimento definito sulla base dei dati di popolazione dei residenti e i tassi di mortalità forniti da ISTAT, relativi all'ultimo anno disponibile. La suddetta analisi, che tiene conto di impianti già esistenti o già verificati e/o autorizzati, è parametrata secondo i criteri:*

- *zone poste entro i 30 km dal confine del Comune di impianto: 100% della popolazione;*
- *zone poste tra i 30 e i 60 km dal confine del Comune di impianto: 50% della popolazione;*
- *zone poste oltre i 60 km dal confine del Comune di impianto: 30% della popolazione.*

La presentazione di istanze da parte di Comuni associati è criterio preferenziale.

Costituirà elemento di valutazione residuale l'ordine cronologico di protocollazione delle istanze.

Le istanze di verifica preventiva dovranno essere depositate al protocollo regionale dal 1 novembre al 31 dicembre 2020 e, a partire dal 2021, dal 1 aprile al 31 maggio, in relazione all'apposito avviso che sarà elaborato e pubblicato sul BURL";

- che con Decreto della Direzione Generale Welfare n. 13065 del 30 ottobre 2020 della Regione Lombardia, avente ad oggetto "*Aggiornamento del monitoraggio del trend della scelta crematoria ai sensi della DGR 30 giugno 2020 n. XI/3322*", è stato approvato il previsto "*Avviso pubblico per manifestazione d'interesse*" di cui alla citata D.g.r. (di seguito, "*Avviso*"), venendo altresì determinati i "*Criteri di valutazione per la verifica preventiva*" delle distinte istanze che verranno in concreto presentare a Regione Lombardia;

- che il provvedimento di cui all'alinea che precede, sebbene di contenuto sostanzialmente confermativo di quanto recato dalla precedente D.g.r. n. XI/3322, prevede, quale innovativo elemento tecnico di valutazione delle istanze presentate, che *"Altresì, quote percentuali analoghe saranno poste a decurtazione del potenziale di cremazioni del bacino proposto dall'istante in funzione della distanza tra il luogo dell'impianto oggetto di istruttoria e gli altri impianti esistenti regionali e fuori regione:*

- *impianti entro i 30 km e raggiungibili con tempi di percorrenza entro i 30 minuti circa (100%);*
- *impianti tra i 30 e i 60 km o tra i 30 Km ma raggiungibili con tempi di percorrenza superiori ai 60 minuti (50%);*
- *impianti oltre i 60 km (30%).*

Poiché lo standard minimo di funzionamento richiesto ad una linea prevede 1200 cremazioni/anno che comportano 1 turno lavorativo di 8h/gg per 6gg/settimana, ove l'istante ipotizzi potenzialità superiori dovrà allegare una esaustiva attestazione di impegno atta a garantire il raggiungimento degli elementi produttivi minimi, capaci di determinare il numero di cremazioni/annue indicate; pertanto dichiarando con quali modalità gestionali e organizzative l'impianto sarà posto in esercizio, ovvero quante risorse intende impegnare per n. turni giornalieri e n. di giornate lavorative/anno.

Ciò in ragione di facilitare lo svolgimento delle diverse istruttorie concorrenti, nell'ottica di una analisi multicriteriale che non può prescindere da documentazione volta a comprovare la fattibilità dell'impegno sotto il profilo organizzativo, delle risorse da impiegare e dei costi dei fattori produttivi relativi".

- che l'allegato "C" al predetto Decreto chiarisce poi che *"Il soggetto che presenta istanza è il Sindaco in carica del Comune che intende realizzare un nuovo impianto di cremazioni o nuova/e linea/e o procedere al revamping dell'impianto esistente, a ciò appositamente autorizzato dalla Giunta Comunale o dal Consiglio, a seconda degli Statuti vigenti. Ove si sia costituita un'Associazione di Comuni, avanza istanza il Sindaco del Comune sul cui territorio si intende realizzare l'impianto, c.d. Comune capofila";*

CONSIDERATO

- che, in considerazione di quanto rilevato in precedenza, i Comuni ricadenti nella Provincia di Brescia e nell'area Cremasca, ritengono opportuno procedere alla sottoscrizione di un Protocollo di Intesa (di seguito, **"Protocollo di Intesa"**), il cui schema rappresenta l'**Allegato 2**) alla presente deliberazione, a valere anche quale accordo di cui all'art. 14 (**"Accordi fra pubbliche amministrazioni"**) della l. n. 241/1990, ove è previsto che *"Anche al di fuori delle ipotesi previste dall'articolo 14, le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune"*, e ciò al fine di presentare congiuntamente una istanza di verifica preventiva di cui alla citata D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322 al protocollo regionale, il tutto nei termini e con le modalità fissate dall'Avviso, nonché di successivamente condividere termini e modalità di realizzazione e gestione di un nuovo tempio crematorio, da porre a servizio dei due ambiti provinciali di competenza dei medesimi Comuni;

- che a seguito delle opportune verifiche tecniche e gestionali, nonché in considerazione dei criteri premiali stabiliti dall'Avviso, è stato previsto che il tempio crematorio di cui è ipotizzata la realizzazione venga collocato all'interno del recinto cimiteriale del Comune di Spino d'Adda, e ciò a norma dell'art. 343 del Regio Decreto n. 1265/1934, nonché dell'art. 78 c. 1 del DPR n. 285/1990, dovendosi per l'effetto prendere espressamente atto che, a tali fini, sarà necessario che il Comune di Spino d'Adda proceda ad approvare una variante al proprio PGT;

- che il Protocollo di Intesa il cui schema rappresenta l'**Allegato 2**) alla presente deliberazione, è inoltre funzionale, al ricorrere delle opportune condizioni, anche alla successiva formalizzazione – quale forma di ulteriore cooperazione fra enti locali consentite dall'ordinamento – di una convenzione di cui all'art. 30 (**"Convenzione"**) del d.lg. n. 267/2000 (secondo cui *"Al fine di svolgere in modo coordinato funzioni e servizi determinati, gli enti locali possono stipulare tra loro apposite convenzioni. Le convenzioni devono stabilire i fini, la durata, le forme di consultazione degli enti contraenti, i loro rapporti finanziari ed i reciproci obblighi e garanzie"*), nell'ambito della quale i Comuni interessati dall'iniziativa saranno tenuti a disciplinare le modalità attraverso le quali conseguire il raggiungimento degli scopi ed il soddisfacimento degli interessi pubblici sottesi alla realizzazione e alla successiva gestione del previsto tempio crematorio;

- che ai sensi di quanto previsto dall'Avviso, risulta essenziale per gli enti locali interessati dall'iniziativa procedere all'individuazione di un Ente Capofila, incaricato di porre in essere tutte le attività e le iniziative

finalizzate all'attuazione del Protocollo di Intesa qui allegato, e ciò anche per il tramite della presentazione di eventuali istanze, domande o richieste funzionali a quanto in precedenza specificato;

- che in virtù delle previsioni recate dall'Avviso e della prevista localizzazione dell'impianto, è stato concordato di individuare il Comune di Spino d'Adda quale Ente Capofila, e ciò anche al fine di porre in essere – per conto degli altri Comuni firmatari del Protocollo di Intesa allegato – tutte le iniziative necessarie o anche solo opportune ai fini dell'attuazione di quanto stabilito da Regione Lombardia con D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, pubblicata in BURL n. 27 del 3 luglio 2020, nonché allo scopo di presentare l'apposita istanza prevista dall'Avviso;

RITENUTO

- che, a seguito delle necessarie verifiche del caso, i Comuni interessati dall'iniziativa hanno convenuto di assumersi sin d'ora l'impegno di pianificare il futuro assetto gestionale ed operativo dell'impianto crematorio di cui è ipotizzata la realizzazione, assicurando che durante le successive fasi di ottenimento delle necessarie autorizzazioni, nonché nelle successive fasi di realizzazione e di gestione dell'ipotizzato tempio crematorio, sia sempre assicurato il rispetto della vigente normativa nazionale e regionale, in particolare in materia di tutela ambientale, oltre all'esecuzione di interventi necessari per la continua sicurezza e per il decoroso utilizzo dell'ipotizzato tempio crematorio;

- che a tal fine gli enti locali di cui trattasi hanno convenuto sin d'ora che, nella fase di realizzazione e di gestione del tempio crematorio, gli stessi si intendono avvalere – nel rispetto delle vigenti previsioni normative - delle due società a totale partecipazione pubblica COGEME S.p.A. e Consorzio.It S.p.A. partecipate dai medesimi Comuni, e ciò anche in relazione, *i*) alla predisposizione della necessaria documentazione progettuale, *ii*) all'ottenimento di ogni necessaria autorizzazione e alla cura del relativo iter autorizzativo, nonché *iii*) a curare la fase di realizzazione del tempio crematorio (anche assumendo il ruolo di amministrazioni aggiudicatrici) e la successiva fase di gestione, nel rispetto delle indicazioni fornite dai medesimi Comuni;

- che in considerazione di quanto sin qui esposto, le predette società hanno già preliminarmente manifestato il loro interesse di massima a curare la realizzazione e quella successiva di gestione dell'impianto crematorio in caso di accoglimento della specifica istanza che verrà presentata dai Comuni ad esito della pubblicazione dell'Avviso;

VALUTATO

- che, a seguito della presentazione dell'istanza da parte del Comune di Spino d'Adda in qualità di Ente Capofila ed in caso di accoglimento della stessa, ai fini della realizzazione dell'impianto crematorio si rende necessaria l'individuazione, da parte del medesimo Comune, di una idonea area su cui realizzare il medesimo tempio crematorio;

- che la predetta area, indicata nella planimetria di cui all'*Allegato 3*) alla presente deliberazione, è stata individuata alla luce dei criteri premiali previsti dall'Avviso e delle necessarie verifiche di natura ambientale e tecnico gestionale riassunte nel documento recante "*Valutazioni ambientali preliminari sul progetto del nuovo forno crematorio*" consistente nell'*Allegato 4*) alla presente deliberazione;

- che, in caso di accoglimento della predetta istanza da parte di Regione Lombardia, il Comune di Spino d'Adda procederà all'acquisto della predetta area;

- che successivamente, ai fini del coinvolgimento nell'ambito dell'iniziativa oggetto della presente deliberazione delle due società a totale partecipazione pubblica COGEME S.p.A. e Consorzio.It S.p.A., si provvederà alla costituzione di un diritto di superficie di natura onerosa in favore delle predette società a valere sull'area su cui verrà prevista la realizzazione dell'impianto, e ciò per la durata e a fronte del versamento dell'importo che verranno definiti tenendo conto dell'entità dell'investimento richiesto, della durata del relativo affidamento da assentire conformemente alla normativa applicabile, nonché in considerazione dei ricavi previsti per lo svolgimento dell'attività crematoria;

VISTA

- la natura della presente delibera, la cui approvazione può essere riferita alla competenza della Giunta Comunale;

- la disciplina recata dal vigente Statuto Comunale;

ACQUISITI i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile di cui all' articolo 49 del D.Lgs. 267/2000;
CON VOTI favorevoli unanimi, espressi in forma palese dagli aventi diritto:

DELIBERA

- 1) **DI DARE ATTO** che le premesse alla presente deliberazione formano parte integrante e sostanziale della stessa, anche ai fini motivazionali;
- 2) **DI APPROVARE** espressamente, per l'effetto, i seguenti allegati alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale:
 - Allegato 1 - Documento "*Nuovo forno crematorio e gestione cimiteriale integrata territorio cremasco e Franciacorta*"
 - Allegato 2 - Bozza Protocollo di intesa
 - Allegato 3 - Planimetria
 - Allegato 4 - Documento "*Valutazioni ambientali preliminari sul progetto del nuovo forno crematorio*"
- 3) **DI AUTORIZZARE** sin d'ora il Sindaco o suo delegato a intervenire in nome e per conto del Comune di CASALETTO CEREDANO alla sottoscrizione del Protocollo di Intesa il cui schema rappresenta l'**Allegato 2**) alla presente deliberazione, affinché il Comune di Spino d'Adda possa presentare, in qualità di Ente Capofila e nell'interesse degli altri enti locali aderenti a Protocollo di Intesa, l'istanza di cui all'Avviso finalizzata alla realizzazione di un tempio crematorio avente le caratteristiche delineate nel presente provvedimento e nei relativi allegati;
- 4) **DI STABILIRE** sin d'ora che, in caso di accoglimento della predetta istanza da parte di Regione Lombardia, il Comune di Spino d'Adda procederà all'acquisto dell'area di cui alla planimetria di cui all'**Allegato 3**);
- 5) **DI STABILIRE** inoltre che, successivamente, ai fini del coinvolgimento nell'ambito dell'iniziativa oggetto della presente deliberazione delle due società a totale partecipazione pubblica COGEME S.p.A. e Consorzio.It S.p.A., si provvederà alla costituzione di un diritto di superficie di natura onerosa in favore delle predette società, a valere sull'area su cui verrà prevista la realizzazione dell'impianto, e ciò per la durata e a fronte del versamento dell'importo che verranno definiti tenendo conto dell'entità dell'investimento richiesto, della durata del relativo affidamento da assentire conformemente alla normativa applicabile, nonché in considerazione dei ricavi previsti per lo svolgimento dell'attività crematoria;
- 6) **DI DARE ATTO** che alla successiva approvazione e formalizzazione della convenzione di cui all'art. 30 ("*Convenzione*") del d.lg. n. 267/2000, richiamata in premessa, si provvederà con separata delibera di consiglio comunale, a ciò competente;
- 7) **DI DARE ATTO** agli uffici, per quanto di rispettiva competenza, per l'adozione di tutti i successivi atti strumentali all'attuazione di quanto stabilito con la presente determinazione;
- 8) **DI DICHIARARE** la presente proposta di deliberazione immediatamente eseguibile.

Successivamente:

LA GIUNTA COMUNALE

Visto l'Art.134, comma 4[^] del D.Lgs. 18.08.2000, N.267;

Ritenuta l'urgenza di procedere;

EFFETTUATA LA VOTAZIONE

Ad unanimità di voti, espressi in forma palese dagli aventi diritto:

DELIBERA

5. Di dichiarare immediatamente eseguibile il presente provvedimento.

PARERE DI REGOLARITÀ TECNICA

Parere favorevole

Casaleto Ceredano, 04.12.2020

Il Segretario Comunale
f.to Alesio Avv. Massimiliano

Allegato 1 delibera 2020/G.G.
N° 55 seduta del 04/12/2020

**Nuovo forno crematorio e gestione
cimiteriale integrata territorio
cremasco e Franciacorta**

Elementi di considerazione preliminari

Luglio 2020 (integrazione Novembre 2020)



Indice

- **Premessa**
- **Analisi del processo di cremazione in Lombardia**
 - Evoluzione circa la propensione alla cremazione in Lombardia
 - Situazione attuale relativa agli impianti di cremazione in Lombardia
 - Focus sul trend di evoluzione della cremazione nel cremasco e nella Franciacorta
 - Ripartizione delle cremazioni in Lombardia tra i diversi impianti
 - Realizzazione nuovi impianti in Lombardia
- **Soggetti proponenti**
 - Cogeme - Overview
 - Cogeme - Ramo servizi dimateriali
 - Cogeme - Localizzazione impianti in concessione
 - Cogeme - Focus sul trend di evoluzione della cremazione nei Comuni gestiti
 - SCRP-Consorziati - Overview
- **Nuovo progetto impianto crematorio**
 - Caratteristiche del nuovo impianto crematorio
 - Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio
 - Razionali dell'investimento
 - Effetti COVID-19 sulla mortalità sul territorio di riferimento (Brescia)
 - Effetti COVID-19 sulla mortalità sul territorio di riferimento (Cremona)
- **Integrazione a seguito della D.G.R. 13065 del 30.10.2020**

BOZZA PER DISCUSSIONE

Premessa

Premessa

Scopo, assunzioni e limiti dell'incarico

Il presente lavoro intende fornire al management di Consorzio Informatica e Territorio S.p.A. (di seguito «ConsorzioIT») ed al management di Cogeme S.p.A. (di seguito anche «Cogeme» o «Società») elementi di considerazione e approfondimento in merito alla possibile gestione integrata dei servizi cimiteriali nel territorio Cremasco unitamente alle attuali gestioni cimiteriali di Cogeme ed alla costruzione di un nuovo impianto crematorio.

Si segnala che Cogeme e la controllante di ConsorzioIT, SCRIP S.p.A., hanno storicamente condiviso il percorso societario di costituzione (2006) ed evoluzione del gruppo Linea Group Holding del quale risultano tuttora soci.

Il nostro incarico è stato svolto tenendo conto dei limiti e delle esclusioni di seguito indicate:

- Per l'espletamento della nostra attività abbiamo avuto contatti con il management di Cogeme e ConsorzioIT; il nostro lavoro si è basato su dati e informazioni dagli stessi fornite, oltre che su informazioni pubbliche.
- Non abbiamo svolto alcuna verifica indipendente, o controlli di altro tipo, sui dati e sulle informazioni ottenute e, pertanto, non esprimiamo alcuna opinione o altra forma di giudizio sulla loro accuratezza, correttezza o completezza. I dati e le informazioni forniteci rimangono di esclusiva pertinenza e responsabilità del management di Cogeme e ConsorzioIT.
- La decisione di proseguire nelle eventuali trattative per la gestione integrata dei servizi cimiteriali nel territorio Cremasco unitamente alle attuali gestioni cimiteriali di Cogeme ed alla costruzione di un nuovo impianto crematorio è di esclusiva responsabilità di Cogeme e ConsorzioIT ed il contenuto della relazione non può costituire in nessun modo una raccomandazione a concludere l'operazione.
- La presente relazione è destinata ad uso esclusivo di Cogeme e ConsorzioIT. Pertanto, il suo contenuto non potrà essere divulgato a terzi senza la nostra preventiva autorizzazione scritta.

**Analisi del processo di cremazione in
Lombardia**

Analisi del processo di cremazione in Lombardia

Evoluzione circa la propensione alla cremazione in Lombardia

- Negli ultimi anni, complice presumibilmente anche la crisi economica del 2008, si sta registrando un trend di costante crescita delle cremazioni in regione Lombardia
- I dati forniti dai gestori dei diversi impianti presenti sul territorio lombardo mostrano una percentuale di cremati sul numero totale di decessi in costante crescita, passando dal 21% del 2008 al 32,2% del 2014.
- Dall'analisi dei dati, è possibile tracciare linee di tendenza che mostrano come la quota di cremazioni sul numero totale dei decessi possa essere compresa tra il 42% e il 50% nel 2020 a seconda della metodologia previsionale utilizzata.

BOZZA PER DISCUSSIONE

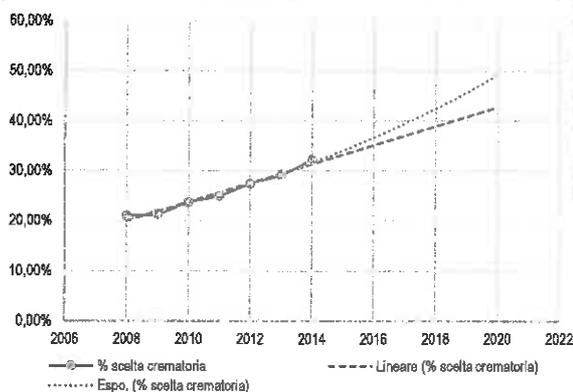
Rapporto tra decessi e cremazione

Anno	Numero cremazioni da cadavere	Numero totale decessi	% scelta crematoria
2008	18.853	89.755	21,00%
2009	19.088	89.567	21,31%
2010	21.389	90.165	23,72%
2011	22.991	92.000	24,99%
2012	25.721	93.757	27,43%
2013	26.623	91.264	29,17%
2014	29.100	90.461	32,17%
2015	34.025	99.470	34,21%
2016	34.561	94.301	36,65%
2017	38.833	99.335	39,09%
2018	41.347	99.542	41,54%
2019			43,98%
2020			46,42%

Note: Anni 2015-2020 stimati

Fonte: Delibera Giunta Regione Lombardia del 03/07/2015, n. X/3770

Trend della cremazione in Lombardia



Analisi del processo di cremazione in Lombardia

Situazione attuale relativa agli impianti di cremazione in Lombardia

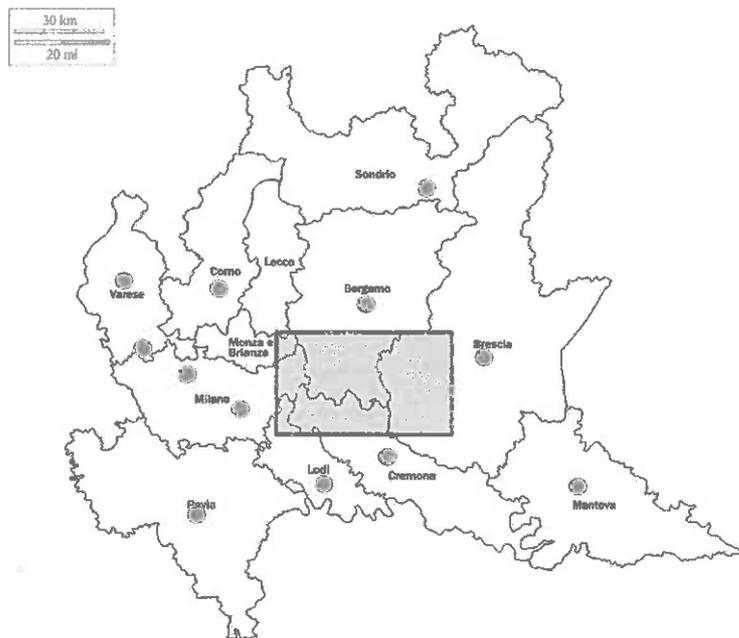
- Come è possibile osservare dalla tabella sottostante, attualmente all'interno della regione Lombardia sono presenti 12 impianti di cremazione con 23 linee di cremazione, di queste 20 sono alimentate a metano e 3 a energia elettrica.
- Ultimamente si è assistito alla progressiva dismissione e sostituzione di alcune linee obsolete. Gli impianti di Milano e Varese sono quelli più datati e gli unici alimentati a energia elettrica. Per tali impianti infatti è in previsione una loro sostituzione e l'introduzione di linee a metano.

Impianti	Linee	Anno di entrata in servizio	Nota
Albosaggia (CO)	2 linee a metano	una linea nel 2013 e l'altra nel 2014	
Bergamo	2 linee a metano	una linea nel 2008 e l'altra nel 2011	sostituzione e dismissione di precedenti linee
Brescia	2 linee a metano	dal 2013	sostituzione e dismissione di precedenti linee
Busto Arsizio (VA)	1 linea a metano	dal 2012	
Cinisello Balsamo (MI)	2 linee a metano	dal 2009	
Como	2 linee a metano	dal 2007	
Cremona	1 linea a metano	dal 2014	sostituzione e dismissione di precedenti linee
Lodi	1 linea a metano	dal 2011	sostituzione e dismissione di precedenti linee
Manlova	2 linee a metano	dal 2008	sostituzione e dismissione di precedenti linee
Milano	2 linee elettriche e 3 a metano	tra il 1998 e il 2003	in progetto la sostituzione delle 2 linee elettriche con 3 linee a metano per casse di zinco
Pavia	2 linee a metano	una linea nel 1995 e l'altra nel 2005	
Varese	1 linea elettrica	dal 2000	in progetto 2 linee a metano di cui una in sostituzione dell'elettrica

Fonte: Delibera Giunta Regione Lombardia del 03/07/2015, n. X/3770

Analisi del processo di cremazione in Lombardia

Situazione attuale relativa agli impianti di cremazione in Lombardia



BOZZA PER DISCUSSIONE

*Note: territorio oggetto di analisi 60km x 30 km
Fonte: Delibera Giunta Regione Lombardia del 03/07/2015, n. X/3770*

● Impianti di cremazione

Analisi del processo di cremazione in Lombardia

Focus sul trend di evoluzione della cremazione nel cremasco e nella Franciacorta

- Si segnala che gli impianti di cremazione per il territorio di riferimento (cremasco e Franciacorta) sono i seguenti:

- Impianto di Cremona

- Soggetto gestore: AEM Cremona
- Data ingresso in funzione: 1.7.2018
- Cremazioni eseguite nel 2H 2018: 1.200 (fonte: bilancio 2018 AEM Cremona)
- Stima cremazioni annue 2018: 2.400
- Decessi 2018 provincia di Cremona: 4.106
- Incidenza cremazioni (impianto di Cremona) su decessi della provincia di Cremona: 58,45%

- Impianto di Brescia

- Soggetto gestore: Gruppo Altair (Tempio Crematorio Brescia)
- Data ingresso in funzione: 2013
- Cremazioni eseguite nel 2018: 4.000 circa (fonte: bilancio 2018 Tempio Crematorio Brescia)
- Decessi 2018 provincia di Brescia: 11.901
- Incidenza cremazioni (impianto di Brescia) su decessi della provincia di Brescia: 33,61%

BOZZA PER DISCUSSIONE

Analisi del processo di cremazione in Lombardia

Ripartizione delle cremazioni in Lombardia tra i diversi impianti

- La tabella sottostante riporta il numero di cremazioni effettuate in Lombardia tra il 2010 e il 2014, suddivise per impianti e tipologia:

Comuni/Tipologia di impianto	Cadaveri 2010	Resti 2010	Cadaveri 2011	Resti 2011	Cadaveri 2012	Resti 2012	Cadaveri 2013	Resti 2013	Cadaveri 2014	Resti 2014
Albosaggia (CO)	24	4	47	4	50	37	1.057	265	1.574	512
Bergamo	1.735	572	2.288	2.674	2.167	1.718	1.590	840	1.622	444
Brescia	624	321	838	282	1.656	633	1.203	405	1.756	289
Busto Arsizio (VA)	6	3	8	3	417	190	174	87	585	197
Chinello Balsamo (MI)	572	212	592	238	385	100	446	115	404	108
Como	1.157	76	1.004	99	1.070	84	952	94	794	70
Cremona	54	25	87	30	113	32	34	15	178	24
Lodi	79	37	189	82	379	139	585	174	589	177
Manzovana	195	141	229	92	296	131	744	365	542	288
Milano	6.476	2.427	6.705	4.465	7.413	3.500	7.528	3.482	7.895	2.182
Pavia	280	54	237	52	315	201	483	214	329	379
Varese	1.168	100	1.815	123	1.802	59	1.891	98	1.081	74
Numero di cremazioni per le quali i comuni non conoscono l'età dell'impianto	912	64	1.121	85	1.285	94	1.421	119	1.524	158
Totale	13.993	4.336	15.020	8.218	17.382	6.918	18.108	6.273	18.913	4.913

- Mentre nella successiva tabella sono illustrate le cremazioni effettuate non in Lombardia di individui lombardi, suddivise per impianti e tipologia:

Comuni/Tipologia di impianto	Resti 2010	Cadaveri 2011	Resti 2011	Cadaveri 2012	Resti 2012	Cadaveri 2013	Resti 2013	Cadaveri 2014	Resti 2014	
Lugano	116	2	143	1	344	5	115	2	141	2
Novara	120	34	70	19	36	46	177	145	185	81
Spinea	14	65	13	36	3	23	11	20	1	8
Trecale	230	35	935	182	1.370	402	1.311	801	1.600	722
Verbania	67	3	53	6	65	7	89	5	112	26
Verona	1	80	1	67	15	48	5	46	0	2
Totale	546	219	1.215	311	1.833	531	1.706	1.026	2.639	843

Fonte: Delibera Giunta Regione Lombardia del 03/07/2015, n. X/3770

Analisi del processo di cremazione in Lombardia

Realizzazione nuovi impianti in Lombardia

- I primi parametri che vengono tenuti in considerazione per la realizzazione di un nuovo impianto sono criteri quantitativi e localizzativi ossia la popolazione residente e il numero di linee di impianto già attive ed efficienti nel territorio provinciale.
- Considerando una previsione di cremazioni tra il 42% e il 50% sul numero dei decessi totali, il tasso di mortalità del 9,1% (dell'anno 2014) e la popolazione residente in Lombardia nel 2020 pari a 10.060.574 persone, le stime di Regione Lombardia indicano la necessità di soddisfare il bisogno di circa 36.000/42.000 cremazioni all'anno utilizzando **30/36 linee di cremazione** dove ognuna effettuerà circa 1.200 cremazioni/anno.
- Tutti gli impianti di cremazione devono possedere l'autorizzazione alle emissioni (art. 269 del 152/06).
- In merito agli impianti del territorio di riferimento si segnala che:
 - Impianto di Cremona: rappresenta uno degli impianti di più recente costruzione della Regione, inaugurato a partire dal 1.07.2018 e composto da una linea di cremazione innovativa e moderna, in grado di effettuare una cremazione ogni 90 minuti circa;
 - Impianto di Brescia: impianto per il quale è stato richiesto nel 2018 l'autorizzazione di una linea aggiuntiva respinta da Regione Lombardia
 - Autorizzazione per impianti di Quinzano d'Oglio e Esine: come segnalato anche nella recente D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, la Provincia di Brescia presenta criticità connesse alla mancata realizzazione degli impianti di Esine e di Quinzano d'Oglio.

BOZZA PER DISCUSSIONE

Fonte: Delibere Giunta Regione Lombardia del 03/07/2015, n. XI/3770 e del 30/06/2020, n. XI/3322

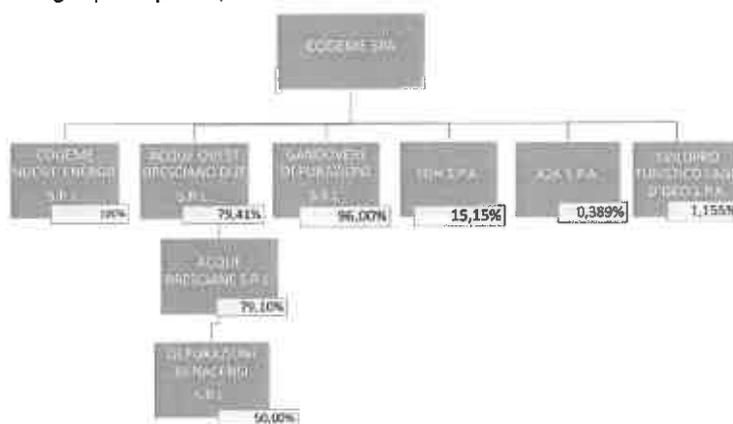
Soggetti proponenti

Soggetti proponenti

Cogeme - Overview



- Cogeme ha sede legale ed amministrativa a Rovato (Brescia) ed è la *parent company* dell'omonimo Gruppo.
- Il suo capitale è interamente sottoscritto da più di 60 Comuni delle Province di Brescia e Bergamo, dal Consorzio Comunità di Zona, dalla Comunità Montana di Valle Camonica e da Chiari Servizi S.r.l.
- Cogeme rappresenta lo "strumento" operativo che consente agli Enti locali di svolgere i propri compiti istituzionali di vigilanza dei soggetti gestori dei servizi pubblici, ottenendo allo stesso tempo economie di scala dal coordinamento delle attività a livello sovra-comunale
- La capogruppo Cogeme svolge due tipi di attività:
 - attività legata al proprio status di holding di partecipazioni;
 - attività operativa, suddivisa fra:
 - servizi cimiteriali;
 - gestione sedi.



BOZZA PER DISCUSSIONE

Soggetti proponenti

Cogeme - Ramo Servizi Cimiteriali



Cogeme è a servizio del territorio con la gestione dei servizi cimiteriali che hanno conosciuto negli ultimi anni uno sviluppo molto intenso, apprezzato da molte amministrazioni non solo bresciane.

Accanto alle consuete attività di sepoltura, custodia e manutenzione, la Società ha sviluppato in questi ultimi anni uno specifico settore nell'ambito della progettazione e realizzazione di nuovi impianti e ampliamenti, tenendo in debito conto le esigenze di mantenimento conservativo del patrimonio immobiliare (tutela e restauro).

- **Gestione ordinaria cimiteri**
 - Pulizia e mantenimento
 - Manutenzione ordinaria delle strutture
 - Servizio di reperibilità camera mortuaria
 - Compilazione registri per quanto compete al gestore
- **Realizzazione / ampliamenti impianti cimiteriali**
- **Operazioni cimiteriali**
 - Tumulazioni ed inumazioni
 - Estumulazioni ed esumazioni ordinarie e straordinarie
 - Traslazione feretri da loculo a loculo
 - Raccolta riduzione e gestione rifiuti
- **Piani cimiteriali**
 - Relazione sullo stato di fatto
 - Studio della mortalità e delle sepolture
 - Previsione di evoluzione delle sepolture
 - Illustrazione delle scelte di piano
 - Normativa tecnica di attuazione



BOZZA PER DISCUSSIONE

Soggetti proponenti



Cogeme - Localizzazione dei servizi in concessione

- Nella mappa riportata di seguito, vengono indicati i 7 Comuni presso la quale Cogeme presta in concessione servizi di gestione integrale delle strutture cimiteriali, ossia: Rudioano, Torbole Casaglia, Passirano, Ponteviso, San Giovanni Lupatoto (VR), Roncadelle e Iseo e 2 Comuni presso la quale opera come solo gestore cimiteriale: Villongo (BG) e Castelcovati.



-  Gestione integrale delle strutture cimiteriali
-  Gestione cimiteriale

BOZZA PER DISCUSSIONE

Soggetti proponenti



Cogeme - Focus sul trend di evoluzione della cremazione nei Comuni gestiti

- La tabella seguente mostra l'evoluzione nel periodo 2017-2020 del trend delle cremazioni nei Comuni gestiti da Cogeme (circa 80 mila abitanti) in relazione ai funerali:

Rapporto tra funerali e cremazioni

Anno	Numero cremazioni da cadavere	Numero totale funerali	% scelta crematoria
2017	224	699	32,05%
2018	220	605	36,36%
2019	262	645	40,62%
2020 fino al 15.5.2020	146	539	27,09%

- Anche nell'ambito dei territori gestiti da Cogeme si evidenzia un sensibile incremento della cremazione nel periodo analizzato. Il dato 2020 si ritiene influenzato dall'elevata mortalità connessa all'emergenza sanitaria COVID-19.

BOZZA PER DISCUSSIONE

Soggetti proponenti

ConsorzioIT - Overview



- ConsorzioIT è una società fondata nel 2004 da SCRP S.p.A. e tre società private operanti nell'ambito pubblico, al fine di fornire attrezzature software, hardware, assistenza e consulenza informatica per poter creare e gestire infrastrutture informatiche negli enti comunali della zona del cremasco.
- L'obiettivo iniziale fu quello di proporre agli enti comunali nuove soluzioni tecnologiche per standardizzare le tecniche di gestione dei sistemi informativi.
- Nel 2007 ConsorzioIT diventa al 100% una società pubblica coordinata da SCRP S.p.A.. In seguito a ciò viene modificata anche la *mission* in quanto l'azienda si focalizza su consulenza e progettazione di infrastrutture a sostegno degli enti locali. SCRP risulta partecipata, oltre che dalla Provincia di Cremona e dal Comune di Crema tramite Cremasca Servizi S.r.l., dai seguenti 51 Comuni:

1. AGNADELO	14. CASTELLEONE	27. MONTODINE	40. RIVOLTA D'ADDA
2. ANNICCO	15. CHIEVE	28. MOSCAZZANO	41. ROMANENGO
3. BAGNOLO CR.	16. CREDERA RUBBIANO	29. OFFANENGO	42. SALVIROLA
4. CAMISANO	17. CREMOSANO	30. PALAZZO PIGNANO	43. SERGNANO
5. CAMPAGNOLA CR.	18. CUMIGNANO S/N	31. PANDINO	44. SONCINO
6. CAPERGNANICA	19. DOVERA	32. PIANENGO	45. SPINO D'ADDA
7. CAPRALBA	20. FIESCO	33. PIERANICA	46. TICENGO
8. CASALE CR.	21. FORMIGARA	34. PIZZIGHETONE	47. TORLINO VIMERCATI
9. CASALETTO CEREDANO	22. GENIVOLTA	35. QUINTANO	48. TRESCORE CR.
10. CASALETTO DI SOPRA	23. GOMBITO	36. RICENGO	49. TRIGOLO
11. CASALETTO VAPRIO	24. IZANO	37. RIPALTA ARPINA	50. VAIANO CREMASCO
12. CASALMORANO	25. MADIGNANO	38. RIPALTA CREMASCA	51. VAILATE
13. CASTEL GABBIANO	26. MONTE CREMASCO	39. RIPALTA GUERINA	

- Diventare un punto di riferimento per i diversi comuni per tutti gli aspetti informatici è l'intento che viene prefissato dal management della società.

BOZZA PER DISCUSSIONE

Soggetti proponenti

ConSORZIOIT - Overview



- Nel 2018 SCRP ha acquistato il 10% delle quote di ConsorzioIT da Padania Acque S.p.A. divenendone socio unico
- Conseguentemente viene adottato un modello di *governance in-house* ed istituito un comitato di indirizzo e controllo.
- Sempre nel 2018 SCRP S.p.A. viene messa in liquidazione dando seguito alla cessione del ramo d'azienda operante nel settore idrico a Padania Acque S.p.A. e della partecipazione in Biofor Energia S.r.l.
- Conseguentemente alla dismissione degli asset di SCRP, è prevista una fusione inversa di SCRP in ConsorzioIT con lo scopo di razionalizzare la struttura societaria evitando la duplicazione di costi connessi alla gestione di due strutture.

BOZZA PER DISCUSSIONE

Soggetti proponenti

ConsorziolT - Focus sul trend di evoluzione della cremazione nei Comuni soci



- La tabella seguente mostra l'evoluzione nel periodo 2017-2020 del trend delle cremazioni in alcuni Comuni di riferimento del territorio di ConsorziolT (circa 90 mila abitanti) in relazione ai funerali. In particolare sono stati inseriti i dati dei seguenti 22 Comuni: Agnadello, Annicco, Campagnola Cremasca, Capralba, Casaleto Ceredano, Casaleto di Sopra, Casaleto Vaprio, Crema, Fiesco, Formigara, Izano, Moscazzano, Offanengo, Pandino, Quintano, Ripalta Arpina, Romanengo, Salvirola, Sergnano, Soncino, Spino d'Adda e Vaiano Cremasco.

Rapporto tra funerali e cremazioni			
Anno	Numero cremazioni da cadavere	Numero totale funerali	% scelta crematoria
2017	350	1.053	33,24%
2018	311	1.086	28,64%
2019	339	1.007	33,66%
2020 fino al 15.5.2020 *	43	125	34,40%

- Anche nell'ambito dei territori gestiti da ConsorziolT si evidenzia un sensibile incremento della cremazione nel periodo analizzato.

* Dato riferito ai soli Comuni di Pandino e Casaleto Ceredano

Soggetti proponenti

Cogeme-ConsorziolT - Localizzazione dei servizi in concessione aggregati



- Nella mappa riportata di seguito viene indicato il territorio di riferimento dove opererà la gestione aggregata con in particolare il territorio cremasco, oltre a quelli attualmente gestiti da Cogeme:



Area di riferimento di ConsorzioIT

BOZZA PER DISCUSSIONE

G Corporate Advisory

Gallarate - Milano

www.g-ca.it



Nuovo progetto impianto crematorio

Sintesi compliance D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065

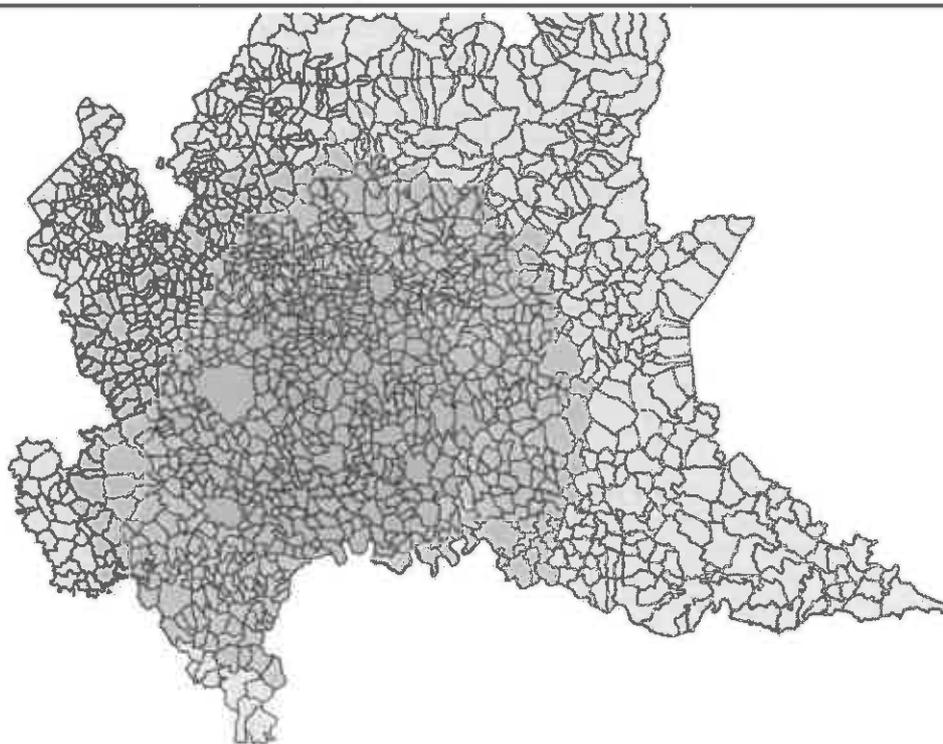
- Si riporta di seguito una check list circa le diverse caratteristiche delineate nella D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065:

D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065	Progetto proposto
Identificazione Comune:	Spino d'Adda
Associazione di Comuni	
Numero di Comuni aderenti:	[dato in corso di definizione]
Numero di Comuni potenzialmente aderenti (territorio di riferimento di Consorzio-IT e Cogeme):	115 Comuni
Ampliamento impianto di cremazione esistente:	
Raggio area geografica considerata:	60 km
Popolazione di riferimento (con procedura prevista da D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065):	5,6 milioni
Decessi attesi (con procedura prevista da D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065):	29,9 mila/34,2 mila
Cremazioni disponibili (con procedura prevista da D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065 considerando capacità attuali dei forni esistenti):	- 8,5 mila/12,9 mila
Disponibilità area nel perimetro dell'area cimiteriale:	

BOZZA PER DISCUSSIONE

Nuovo progetto impianto crematorio

Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio (cont.)

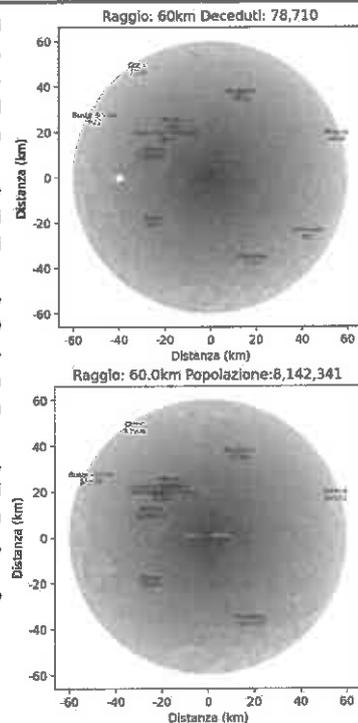


BOZZA PER DISCUSSIONE

Nuovo progetto impianto crematorio

Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio (cont.)

- Analizzando la popolazione aggregata dei Comuni rientranti entro un raggio di 60km, come indicato dalla D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065, includendo il 100% della popolazione entro i 30km e il 50% tra i 30km e i 60km, rispetto al possibile Comune di riferimento individuato genericamente tra uno dei Comuni nella zona del Cremasco lungo l'asse della Paullese, a titolo esemplificativo Spino d'Adda, risulta pari a 5,6 milioni circa (Grafico 1).
- Considerando un tasso di mortalità annuo del 10,1%, individuato come trend dalle analisi espone nelle precedenti slide, è possibile stimare un bacino di utenza pari circa a 56,7 mila persone all'anno. Tali dati sono più che confermati dai dati rilevati nel corso del 2019 (Grafico 2).
- Alla luce dei trend sulla percentuale di scelta di cremazione indicati nelle slide precedenti, considerando una incidenza, al 2024 come indicato dalla D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065, compresa tra il 52,67% e il 60,34%, è possibile stimare un numero di cremazioni potenziali per nuovo impianto, considerando l'area circolare con un raggio pari a 60 km dal Comune di riferimento, compresa tra circa 29,9 mila e 34,2 mila individui all'anno.
- Tale bacino d'utenza potenziale saturerebbe ampiamente la capacità di due linee, pari a 2.400 cremazioni all'anno, anche ponendo a decurtazione la capacità degli attuali impianti esistenti attivi, in quote percentuali analoghe, calcolata pari a circa 21,4 mila cremazioni. Gli impianti inclusi sono quelli di Lodi, Milano, Bergamo, Brescia, Cremona, Busto Arsizio, Pavia, Treccate e Piacenza.
- Il bacino potenziale netto risultante sarebbe compreso tra circa 8,5 mila e 12,9 mila.



Fonia: elaborazione Prof. Ing. Giscomio Buonanno, Boardwalk S.r.l.

Nuovo progetto impianto crematorio

Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio (cont.)

- L'analisi della popolazione aggregata di riferimento dei Comuni di Cogeme risulta pari a 310.294 e quella dei Comuni di riferimento di Consorzio-IT risulta pari a 173.590 abitanti, per un totale di 483.884.
- Considerando un tasso di mortalità annuo del 10,1%, è possibile stimare un bacino di utenza, considerando prudenzialmente i soli Comuni di riferimento di Cogeme ed Consorzio-IT, pari circa a 4.900 persone all'anno.
- Alla luce dei trend sulla percentuale di scelta di cremazione indicati nelle slide precedenti, considerando una incidenza, al 2024 come indicato dalla D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065, compresa tra il 52,67% e il 60,34%, è possibile stimare un numero di cremazioni potenziali per nuovo impianto, considerando solo i Comuni di riferimento di Cogeme ed Consorzio-IT, compresa tra circa **2.600** e **2.900** individui all'anno.
- Anche solo considerando tali utenti potenziali, saturerebbe la capacità di due linee pari a 2.400 cremazioni all'anno, richiesto come criterio di efficienza dalla normativa regionale.

BOZZA PER DISCUSSIONE

Analisi del processo di cremazione in Lombardia

Situazione attuale relativa agli impianti di cremazione in Lombardia

- Come è possibile osservare dalla tabella sottostante, attualmente all'interno della regione Lombardia risultano presenti 12 impianti di cui 11 attivi per un totale di 23 linee di cremazione a metano.

Comuni	Linee	Stato di attività	Note
Albosaggia (SO)	2 linee a metano (2400 cr/a)	una linea in esercizio dal 2013 una linea avviata 2014	Attivo
Bergamo	2 linee a metano (5000 cr/a)	una linea in esercizio da 2008 una seconda nel 2011	Attivo Sostituzione e potenziamento a 2500 cremazioni/linea/anno delle linee nel 2016. A regime dall'ottobre 2016
Brescia	2 linee a metano (2400 cr/a)	in esercizio dal 2013	Attivo
Busto Arsizio (VA)	1 linea a metano (1200 cr/a)	in esercizio dal 2012	Attivo Verifica preventiva positiva alla realizzazione di una nuova linea a metano della potenzialità di 1200 cremazioni/linea/anno Seconda linea non realizzata
Chinello Balsamo (MI)	2 linee a metano (2400 cr/a)	in esercizio dal 2009	Attivo
Como	2 linee a metano (2400 cr/a)	in esercizio dal 2007	Non attivo Ultime cremazioni effettuate il 4.6.2016 Il Comune deve individuare il nuovo gestore dell'impianto
Cramona	1 linea a metano (1200 cr/a)	in esercizio dal 2014	Attivo Verifica preventiva positiva alla realizzazione di una nuova linea nel 2018 Seconda linea non realizzata
Lodi	1 linea a metano (1200 cr/a)	in esercizio dal 2011	Attivo Verifica preventiva positiva alla realizzazione di una nuova linea a metano della potenzialità di 1200 cremazioni/linea/anno Seconda linea da realizzare
Mantova	2 linee a metano (2400 cr/a)	in esercizio dal 2008	Attivo L'impianto effettua fino ad un massimo di 5.000 cremazioni/anno
Milano - Lambrate	6 linee a metano (7200 cr/a)	messo in esercizio tra il 1996, 2003 e 2018	Attivo Verifica preventiva positiva per la sostituzione di 2 linee elettriche con 3 linee a metano per casse di zinco Lavori da completare.
Pavia	2 linee a metano (2400 cr/a)	una linea in esercizio dal 1996 una linea in esercizio dal 2005	Attiva solo una linea Seconda linea dedicata nel 2018 solo a cremazioni di resti da esumazioni – previsto ammodernamento.
Varese	2 linee a metano (5000 cr/a)	in esercizio dal 2000 sostituzione e potenziamento delle linee nel 2016	Attivo Sostituzione e potenziamento a 2500 cremazioni/linea/anno delle linee nel 2016. A regime dal 2016
Calne (BS)	2 linee a metano (2400 cr/a)	da realizzare	Verifica preventiva positiva alla realizzazione di 2 linee nel 2015 Impianto non realizzato Titolo decaduto
Quinzano d'Oglio (BS)	2 linee a metano (2400 cr/a)	da realizzare	Verifica preventiva positiva alla realizzazione di 2 linee nel 2016 Impianto non realizzato Titolo decaduto

Fonte: Delibera Giunta Regione Lombardia del 30.10.2020, n. 13065

BOZZA PER DISCUSSIONE

Analisi del processo di cremazione in Lombardia

Evoluzione circa la propensione alla cremazione in Lombardia

- Come già evidenziato in precedenza, negli ultimi anni, si sta registrando un trend di costante crescita delle cremazioni in regione Lombardia
- Grazie ai dati riportati nella recente D.g.r. 30 ottobre 2020 - n. 13065, è possibile tracciare linee di tendenza che mostrano come la quota di cremazioni sul numero totale dei decessi possa essere compresa tra il 52,67% e il 60,34% nel 2024 a seconda della metodologia previsionale utilizzata.

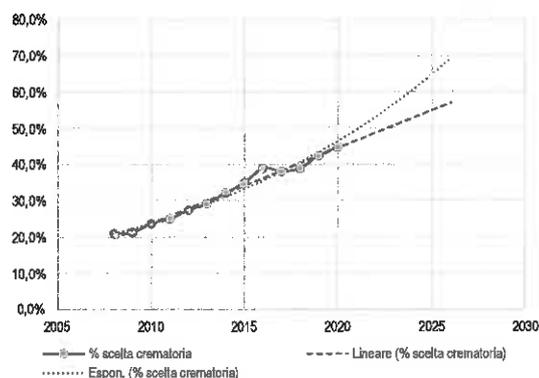
Rapporto tra decessi e cremazione

Anno	Numero cremazioni da catavere	Numero totale decessi	% scelta crematoria	
			Lineare	Esponenziale
2008	17.983	89.755	21,0%	21,0%
2009	17.929	89.587	21,3%	21,3%
2010	19.802	90.185	23,7%	23,7%
2011	21.208	92.000	25,0%	25,0%
2012	25.721	93.757	27,4%	27,4%
2013	26.623	91.264	29,2%	29,2%
2014	29.100	90.461	32,2%	32,2%
2015	34.816	99.380	35,0%	35,0%
2016	36.692	94.301	38,9%	38,9%
2017	37.824	99.335	38,1%	38,1%
2018	38.749	98.542	38,9%	38,9%
2019	42.367	99.986	42,4%	42,4%
2020	53.918	120.620	44,7%	44,7%
2021			46,5%	46,5%
2022			48,6%	52,9%
2023			50,6%	56,5%
2024			52,7%	60,3%
2025			54,7%	64,5%
2026			56,6%	68,8%

Note: Anni 2021-2026 stimati

Fonte: Delibera Giunta Regione Lombardia del 30.10.2020, n. 13065

Trend della cremazione in Lombardia



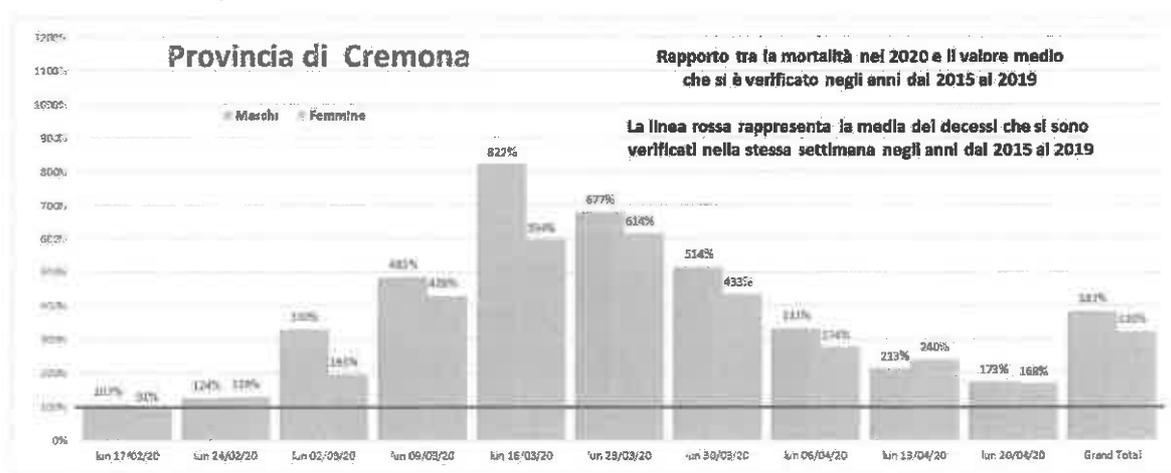
BOZZA PER DISCUSSIONE

**Integrazione a seguito della
D.G.R. 13065 del 30.10.2020**

Nuovo progetto impianto crematorio

Effetti COVID-19 sulla mortalità sul territorio di riferimento (Cremona)

- Il grafico seguente mostra la mortalità media settimanale nelle settimane di piena emergenza sanitaria COVID-19 in provincia di Cremona raffrontate con la mortalità media 2015-2019 (rappresentata dalla linea rossa). L'incremento della mortalità nel corso della 2020 potrebbe generare una contrazione dei decessi nei prossimi anni



BOZZA PER DISCUSSIONE

Nuovo progetto impianto crematorio

Effetti COVID-19 sulla mortalità sul territorio di riferimento (Brescia)

- Il grafico seguente mostra la mortalità media settimanale nelle settimane di piena emergenza sanitaria COVID-19 in provincia di Brescia raffrontate con la mortalità media 2015-2019 (rappresentata dalla linea rossa). L'incremento della mortalità nel corso della 2020 potrebbe generare una contrazione dei decessi nei prossimi anni



BOZZA PER DISCUSSIONE

Fonte: elaborazione Prof. Ing. Giacomo Euronimo, Boerdwolk S.r.l.

Nuovo progetto impianto crematorio

Razionali dell'investimento

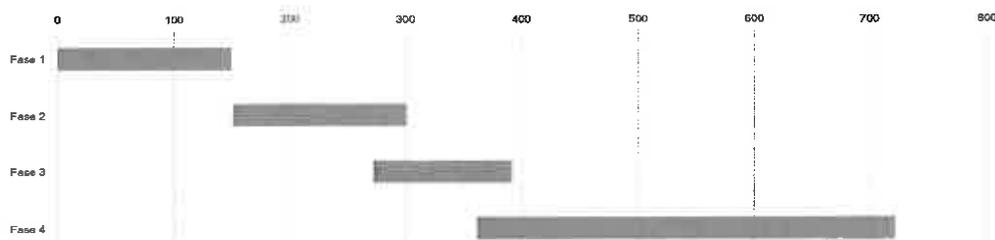
- Potenzialità del nuovo impianto dovute al trend crescente legato alla propensione alla cremazione in Lombardia.
- Offerta di un servizio territorialmente vicino al cittadino.
- Capacità di sostenere investimenti significativi sia relativi agli ampliamenti sia alle manutenzioni straordinarie.
- Controllo, seppur indiretto, da parte degli Enti Locali dell'impianto e delle gestioni cimiteriali.
- Creazione del principale operatore nell'ambito dei servizi cimiteriali nella zona del cremasco e della Franciacorta.
- Capacità di attrazione per altre gestioni cimiteriali comunali.

BOZZA PER DISCUSSIONE

Nuovo progetto impianto crematorio

Stima delle tempistiche di realizzazione del nuovo impianto crematorio

- Analizzando le tempistiche di realizzazione di alcuni impianti crematori recentemente costruiti in Italia, è stato possibile determinare un cronoprogramma delle attività con un relativo tempo medio di realizzazione.
- Sulla base dei dati analizzati, è stata stimata una tempistica di realizzazione del nuovo impianto compresa tra i 20 e i 24 mesi, suddivisi nelle seguenti fasi:
 1. Fase preliminare analisi del pubblico interesse della proposta ed autorizzazione del progetto preliminare; con una durata media complessiva tra i 120 e 180 giorni.
 2. Pubblicazione del bando di gara ed aggiudicazione definitiva al Concessionario; con una durata media compresa tra i 150 e 210 giorni.
 3. Fase relativa alla progettazione definitiva ed esecutiva con approvazione del progetto da parte degli Enti competenti; con una durata media di 120 giorni.
 4. Fase di esecuzione dei lavori, collaudo e messa in esercizio dell'impianto; con una durata media compresa tra i 300 e 360 giorni.
- Inoltre è opportuno sottolineare che la durata delle prime due fasi è indicativa in quanto esse sono variabili in base al singolo progetto e potrebbero subire una dilazione delle tempistiche non dipendenti dal soggetto proponente.

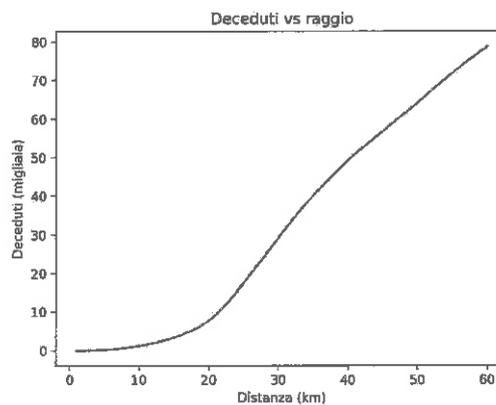
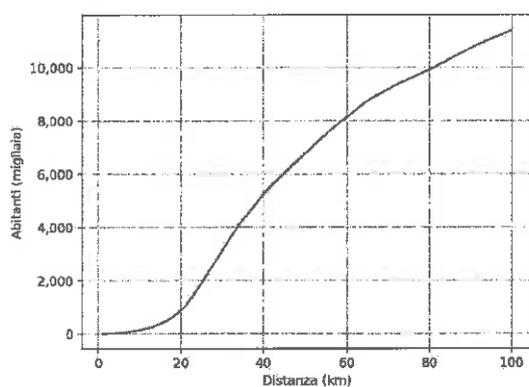


BOZZA PER DISCUSSIONE

Nuovo progetto impianto crematorio

Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio (cont.)

- Di seguito si riportano due grafici circa l'andamento della popolazione e dei deceduti nel corso del 2019 al variare del raggio dell'area circolare il cui centro è identificato con il Comune di Riferimento definito nelle slide precedenti:



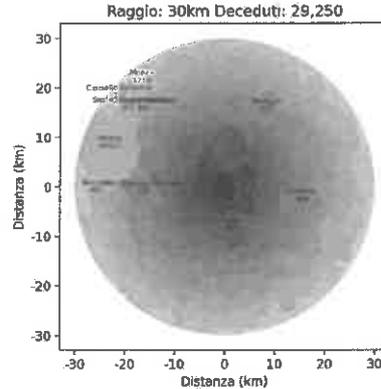
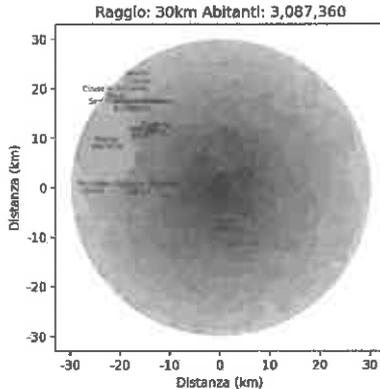
BOZZA PER DISCUSSIONE

Fonte: elaborazione Prof. Ing. Giacomo Zucconino, Boardtek S.r.l.

Nuovo progetto impianto crematorio

Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio (cont.)

- Analizzando la popolazione aggregata dei Comuni rientranti entro un raggio di 30km, come indicato dalla D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, rispetto al Comune di riferimento individuato nel Comune di Spino d'Adda tra i Comuni nella zona del Cremasco lungo l'asse della Paullese risulta pari a 3 milioni circa, 2 milioni escludendo il pro-quota relativo al Comune di Milano (Grafico 1).
- Considerando un tasso di mortalità annuo del 9,1%, individuato come trend dalle analisi esposte nelle precedenti slide, è possibile stimare un bacino di utenza pari circa a 27.300 persone all'anno, 18.200 escludendo il pro-quota relativo al Comune di Milano. Tali dati sono più che confermati dai dati rilevati nel corso del 2019 (Grafico 2).
- Alla luce dei trend sulla percentuale di scelta di cremazione indicati nelle slide precedenti, considerando una incidenza pari al 40%, è possibile stimare un numero di cremazioni potenziali per nuovo impianto, considerando l'area circolare con un raggio pari a 30 km dal Comune di riferimento, pari a circa 10.900 individui all'anno, 7.200 escludendo il pro-quota relativo al Comune di Milano.
- Tale bacino d'utenza potenziale saturerebbe ampiamente la capacità di due linee, pari a 2.400 cremazioni all'anno.

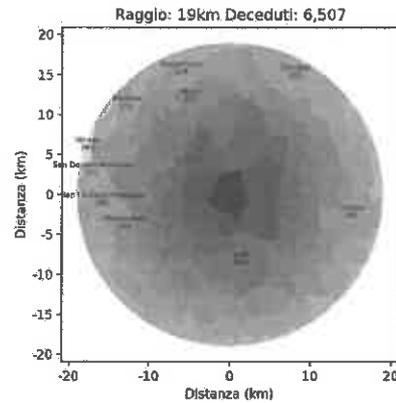
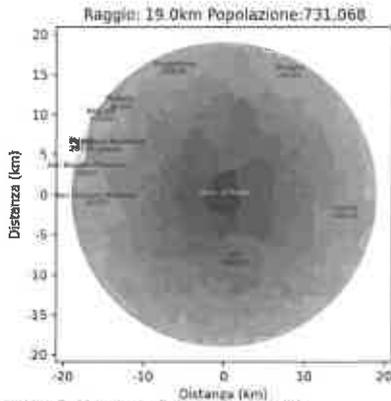


Fonte: elaborazione Prof. Ing. Giacomo Buonanno, Boardwalk S.r.l.

Nuovo progetto impianto crematorio

Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio (cont.)

- Analizzando la popolazione aggregata dei Comuni rientranti entro un raggio di 19km rispetto al Comune di riferimento individuato nel Comune di Spino d'Adda tra i Comuni nella zona del Cremasco lungo l'asse della Paullese risulta pari a 726,7 mila circa (Grafico 1).
- Considerando un tasso di mortalità annuo del 9,1%, individuato come trend dalle analisi esposte nelle precedenti slide, è possibile stimare un bacino di utenza pari circa a 6.600 persone all'anno. Tali dati sono anche confermati dai dati rilevati nel corso del 2019 (Grafico 2).
- Alla luce dei trend sulla percentuale di scelta di cremazione indicati nelle slide precedenti, considerando una incidenza pari al 40%, è possibile stimare un numero di cremazioni potenziali per nuovo impianto, considerando l'area circolare con un raggio pari a 19 km dal Comune di riferimento, pari a circa 2.600 individui all'anno.
- Tale bacino d'utenza potenziale saturerebbe la capacità di due linee, pari a 2.400 cremazioni all'anno.



Fonte: elaborazioni Prof. Ing. Giacomo Bronzetti - Biorbital S.r.l.

Nuovo progetto impianto crematorio

Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio (cont.)

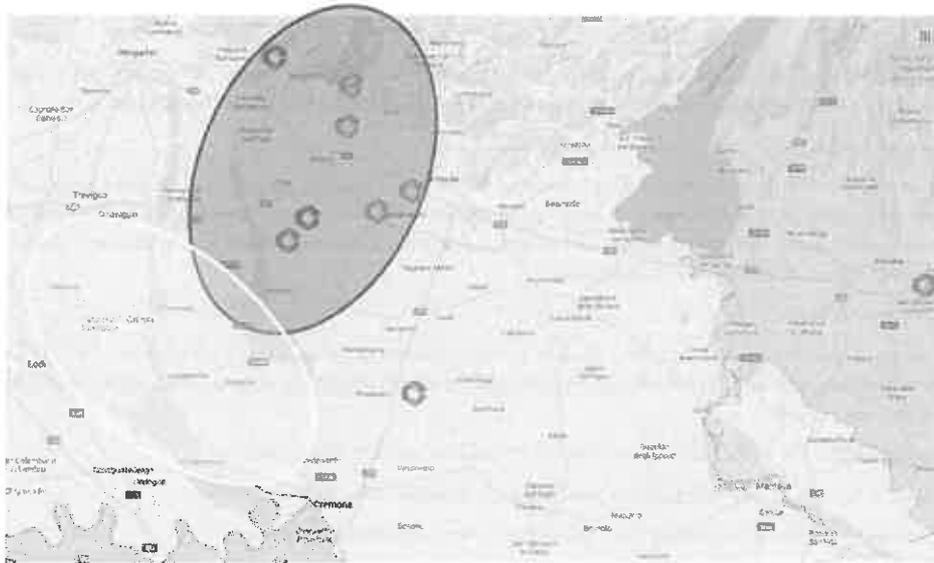
- L'analisi della popolazione aggregata di riferimento dei Comuni di Cogeme risulta pari a 310.294 e quella dei Comuni di riferimento di Consorzio-IT risulta pari a 173.590 abitanti, per un totale di 483.884.
- Considerando un tasso di mortalità annuo del 9,1‰, è possibile stimare un bacino di utenza, considerando prudenzialmente i soli Comuni di riferimento di Cogeme ed Consorzio-IT, pari circa a 4.400 persone all'anno.
- Alla luce dei trend sulla percentuale di scelta di cremazione indicati nelle slide precedenti, considerando una incidenza pari al 40%, è possibile stimare un numero di cremazioni potenziali per nuovo impianto, considerando solo i Comuni di riferimento di Cogeme ed Consorzio-IT, pari a circa 2.000 individui all'anno.
- Anche solo considerando tali utenti potenziali, si soddisferebbe minimo di 1.200 cremazioni all'anno per linea, richiesto come criterio di efficienza dalla normativa regionale e si saturerebbe quasi anche una seconda linea.

BOZZA PER DISCUSSIONE

Nuovo progetto impianto crematorio

Territorio di riferimento del nuovo impianto crematorio

- Nella mappa riportata di seguito, vengono indicati i 12 Comuni dove potenzialmente opererà la gestione integrata e il potenziale bacino d'utenza del nuovo impianto crematorio che si ipotizza di realizzare:



- Area di riferimento di Cogeme
- Area di riferimento di ConsorziOT

BOZZA PER DISCUSSIONE

Nuovo progetto impianto crematorio

Caratteristiche del nuovo impianto crematorio (cont.)

Come segnalato nella recente D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, la D.G. Welfare, entro il 31 ottobre 2020 e, a partire dall'anno 2021 entro il 31 marzo, provvederà a dare avviso pubblico ove il monitoraggio del trend della scelta crematoria e degli esiti positivi delle verifiche preventive evidenzino la sussistenza di un fabbisogno regionale, al fine di poter raccogliere le istanze da parte dei Comuni interessati.

Tale avviso è rivolto sia ai Comuni che hanno già presentato domanda negli anni precedenti che ai nuovi. Le domande pervenute verranno assoggettate ad un primo vaglio di ammissibilità/processabilità che terrà conto di:

- a) ricomprensione all'interno del perimetro cimiteriale della proposta progettuale;
- b) previsione minima di 1200 cremazioni/anno per linea. Qualora siano previste potenzialità superiori dovrà altresì essere presentata esaustiva attestazione di impegno al raggiungimento degli elementi produttivi minimi capaci di determinare il numero di cremazioni/annue indicate, con dichiarazione delle modalità gestionali e organizzative in fase di esercizio, risorse impegnate per n. turni giornalieri e n. di giornate lavorative/anno;
- c) previsione di almeno 2 linee;
- d) analisi del bacino di riferimento definito sulla base dei dati di popolazione dei residenti e i tassi di mortalità forniti da ISTAT, relativi all'ultimo anno disponibile. La suddetta analisi, che tiene conto di impianti già esistenti o già verificati e/o autorizzati, è parametrata secondo i criteri:
 - zone poste entro i 30 km dal confine del Comune di impianto: 100% della popolazione;
 - zone poste tra i 30 e i 60 km dal confine del Comune di impianto: 50% della popolazione;
 - zone poste oltre i 60 km dal confine del Comune di impianto: 30% della popolazione.

La presentazione di istanze da parte di Comuni associati è criterio preferenziale.

Costituirà elemento di valutazione residuale l'ordine cronologico di protocollazione delle istanze.

Nuovo progetto impianto crematorio

Caratteristiche del nuovo impianto crematorio

I criteri da rispettare nella costruzione di un nuovo impianto crematorio sono i seguenti:

- **Efficienza:** è necessario tenere conto di alcuni fattori quali un adeguato bacino di utenza in base alla popolazione residente, il tasso di mortalità e la percentuale della scelta crematoria in funzione del bisogno di cremazioni dei resti delle esumazioni ed estumulazioni. Tutto ciò dovrà portare ad un'alta redditività e l'impianto deve porsi l'obiettivo di raggiungere il numero di 1.200 cremazioni/linea/anno.
- **Tecnologia:** il nuovo impianto dovrà essere costruito con la «best available technology» presente sul mercato al fine di abbattere le emissioni in atmosfera.
- **Sostenibilità ambientale:** la fonte di alimentazione di tale impianto o linea dovrà essere esclusivamente a metano.
- **Territoriale e paesaggistico:** il nuovo impianto non potrà essere costruito in prossimità di aree protette naturali o di elementi sensibili quali strutture per l'infanzia o strutture sanitarie.
- **Gestionali:** l'impianto dovrà prevedere la presenza di almeno due linee e minimo un turno lavorativo al giorno.

Dal punto di vista economico, è possibile stimare il costo del nuovo impianto crematorio (considerando due linee) in un range compreso tra Euro 4 e 4,5 milioni. Tali investimenti verranno finanziati integralmente da mezzi propri dei soggetti proponenti già disponibili.

BOZZA PER DISCUSSIONE

Nuovo progetto impianto crematorio

PROTOCOLLO DI INTESA TRA TALUNI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA E DEL TERRITORIO CREMASCO PER L'ATTUAZIONE DELLE ATTIVITA' E DELLE INIZIATIVE DI CUI ALLA D.G.R. 30 GIUGNO 2020 - N. XI/3322 E PER LA PRESENTAZIONE DELL'ISTANZA DI CUI ALL'AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE APPROVATO CON DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE WELFARE N. 13065 DEL 30 OTTOBRE 2020

TRA

Il Comune di Spino d'Adda, con sede legale in Spino d'Adda (CR), Piazza XXV aprile, 1, C.F. e P.IVA n. 82003090196, in persona del [●], dott. [●]

E

Il Comune di [●], con sede legale in [●] ([●]), Via [●] n. [●], C.F. e P.IVA n. [●], in persona del [●], dott. [●]

E

Il Comune di [●], con sede legale in [●] ([●]), Via [●] n. [●], C.F. e P.IVA n. [●], in persona del [●], dott. [●]

PREMESSO

- che nell'ambito del territorio della Provincia di Brescia e dell'area Cremasca si è da tempo ravvisata la carenza di impianti di cremazione delle salme, resasi ancor più manifesta nell'ambito dell'emergenza legata alla diffusione del COVID-19;
- che, in particolare, hanno manifestato una esigenza i Comuni appartenenti alla Provincia di Brescia e all'area Cremasca;
- che tale esigenza appare comprovata dall'analisi allegata alla presente quale **Allegato 1)** e che la stessa potrebbe essere soddisfatta da un impianto con le caratteristiche di massima ivi delineate;
- che con D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, pubblicata in BURL n. 27 del 3 luglio 2020, la Regione Lombardia ha approvato il documento rubricato sotto "*La cremazione in Lombardia. Aggiornamento delle indicazioni per l'evoluzione della rete degli impianti elaborate in esito all'analisi dei dati raccolti in conformità alla d.g.r. XI/3770 del 3 luglio 2015 e individuazione delle caratteristiche costruttive ed emissive degli impianti*", dal quale emerge che gli impianti presenti in Lombardia "*non soddisfano il bisogno di cremazioni perché vi sono province, ad esclusione di quelle di Lecco e di Monza-Brianza senza impianto, ove le linee non sono state realizzate o non sono operative*";
- che con il provvedimento richiamato nell'alinea che precede è stato stabilito che "*la D.G.Welfare, entro il 31 ottobre 2020 e, a partire dall'anno 2021 entro il 31 marzo,*

provvederà a dare avviso pubblico ove il monitoraggio del trend della scelta crematoria e degli esiti positivi delle verifiche preventive di cui sopra evidenzino la sussistenza di un fabbisogno regionale, al fine di poter raccogliere le istanze da parte dei Comuni interessati. Tale avviso è rivolto sia ai Comuni che hanno già presentato domanda negli anni precedenti che ai nuovi. Le domande pervenute verranno assoggettate ad un primo vaglio di ammissibilità/processabilità che terrà conto di:

- a) ricomprensione all'interno del perimetro cimiteriale della proposta progettuale;*
- b) previsione minima di 1200 cremazioni/anno per linea. Qualora siano previste potenzialità superiori dovrà altresì essere presentata esaustiva attestazione di impegno al raggiungimento degli elementi produttivi minimi capaci di determinare il numero di cremazioni/annue indicate, con dichiarazione delle modalità gestionali e organizzative in fase di esercizio, risorse impegnate per n. turni giornalieri e n. di giornate lavorative/anno;*
- c) previsione di almeno 2 linee;*
- d) analisi del bacino di riferimento definito sulla base dei dati di popolazione dei residenti e i tassi di mortalità forniti da ISTAT, relativi all'ultimo anno disponibile. La suddetta analisi, che tiene conto di impianti già esistenti o già verificati e/o autorizzati, è parametrata secondo i criteri:*

- zone poste entro i 30 km dal confine del Comune di impianto: 100% della popolazione;*
- zone poste tra i 30 e i 60 km dal confine del Comune di impianto: 50% della popolazione;*
- zone poste oltre i 60 km dal confine del Comune di impianto: 30% della popolazione.*

La presentazione di istanze da parte di Comuni associati è criterio preferenziale.

Costituirà elemento di valutazione residuale l'ordine cronologico di protocollazione delle istanze.

Le istanze di verifica preventiva dovranno essere depositate al protocollo regionale dal 1 novembre al 31 dicembre 2020 e, a partire dal 2021, dal 1 aprile al 31 maggio, in relazione all'apposito avviso che sarà elaborato e pubblicato sul BURL";

- *che con Decreto della Direzione Generale Welfare n. 13065 del 30 ottobre 2020 della Regione Lombardia, avente ad oggetto "Aggiornamento del monitoraggio del trend della scelta crematoria ai sensi della DGR 30 giugno 2020 n. XI/3322", è stato approvato il previsto "Avviso pubblico per manifestazione d'interesse" di cui alla citata D.g.r. (di seguito, "Avviso"), venendo altresì determinati i "Criteri di valutazione per la verifica preventiva" delle distinte istanze che verranno in concreto presentare a Regione Lombardia;*

- che il provvedimento di cui all'alinea che precede, sebbene di contenuto sostanzialmente confermativo di quanto recato dalla precedente D.g.r. n. XI/3322, prevede, quale innovativo elemento tecnico di valutazione delle istanze presentate, che *"Altresì, quote percentuali analoghe saranno poste a decurtazione del potenziale di cremazioni del bacino proposto dall'istante in funzione della distanza tra il luogo dell'impianto oggetto di istruttoria e gli altri impianti esistenti regionali e fuori regione:*
 - *impianti entro i 30 km e raggiungibili con tempi di percorrenza entro i 30 minuti circa (100%);*
 - *impianti tra i 30 e i 60 km o tra i 30 Km ma raggiungibili con tempi di percorrenza superiori ai 60 minuti (50%);*
 - *impianti oltre i 60 km (30%).*

Poiché lo standard minimo di funzionamento richiesto ad una linea prevede 1200 cremazioni/anno che comportano 1 turno lavorativo di 8h/gg per 6gg/settimana, ove l'istante ipotizzi potenzialità superiori dovrà allegare una esaustiva attestazione di impegno atta a garantire il raggiungimento degli elementi produttivi minimi, capaci di determinare il numero di cremazioni/annue indicate; pertanto dichiarando con quali modalità gestionali e organizzative l'impianto sarà posto in esercizio, ovvero quante risorse intende impegnare per n. turni giornalieri e n. di giornate lavorative/anno.

Ciò in ragione di facilitare lo svolgimento delle diverse istruttorie concorrenti, nell'ottica di una analisi multicriteriale che non può prescindere da documentazione volta a comprovare la fattibilità dell'impegno sotto il profilo organizzativo, delle risorse da impiegare e dei costi dei fattori produttivi relativi";

- che l'allegato "C" al predetto Decreto chiarisce poi che *"Il soggetto che presenta istanza è il Sindaco in carica del Comune che intende realizzare un nuovo impianto di cremazioni o nuova/e linea/e o procedere al revamping dell'impianto esistente, a ciò appositamente autorizzato dalla Giunta Comunale o dal Consiglio, a seconda degli Statuti vigenti. Ove si sia costituita un'Associazione di Comuni, avanza istanza il Sindaco del Comune sul cui territorio si intende realizzare l'impianto, c.d. Comune capofila";*
- che, in considerazione di quanto rilevato nella premessa che precede, i Comuni ricadenti nella provincia di Brescia e nell'area Cremasca, ritengono opportuno procedere alla sottoscrizione del presente Protocollo di Intesa (di seguito, **"Protocollo di Intesa"**), a valere anche quale accordo di cui all'art. 14 (*"Accordi fra pubbliche amministrazioni"*) della l. n. 241/1990, ove è previsto che *"Anche al di fuori delle ipotesi previste dall'articolo 14, le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune"*, e ciò al fine di presentare congiuntamente una **istanza di verifica**

preventiva di cui alla citata D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322 al protocollo regionale, il tutto nei termini e con le modalità fissate dall'Avviso, nonché di successivamente condividere termini e modalità di realizzazione e gestione di un nuovo tempio crematorio, da porre a servizio dei due ambiti provinciali di competenza dei Comuni;

- che, ai predetti fini, i Comuni stabiliscono sin d'ora di prevedere che il tempio crematorio di cui è ipotizzata la realizzazione venga collocato all'interno del recinto cimiteriale del Comune di Spino d'Adda, e ciò a norma dell'art. 343 del Regio Decreto n. 1265/1934, nonché dell'art. 78 c. 1 del DPR n. 285/1990, prendendo espressamente atto che sarà necessario che il Comune di Spino d'Adda proceda ad approvare una variante al proprio PGT;
- che il presente Protocollo di Intesa è inoltre funzionale, al ricorrere delle opportune condizioni, anche alla successiva formalizzazione – quale forma di ulteriore cooperazione fra enti locali consentite dall'ordinamento – di una convenzione di cui all'art. 30 ("*Convenzione*") del d.lg. n. 267/2000 (secondo cui "*Al fine di svolgere in modo coordinato funzioni e servizi determinati, gli enti locali possono stipulare tra loro apposite convenzioni. Le convenzioni devono stabilire i fini, la durata, le forme di consultazione degli enti contraenti, i loro rapporti finanziari ed i reciproci obblighi e garanzie*"), nell'ambito della quale i Comuni si dichiarano sin d'ora disponibili a disciplinare le modalità attraverso le quali conseguire il raggiungimento degli scopi ed il soddisfacimento degli interessi pubblici sottesi alla realizzazione e alla successiva gestione di un tempio crematorio;
- che ai fini di quanto rilevato nelle premesse che precedono, risulta essenziale procedere sin d'ora all'individuazione di un Ente Capofila, secondo quanto espressamente previsto dall'Avviso, incaricato di porre in essere tutte le attività e le iniziative finalizzate all'attuazione del Protocollo di Intesa qui definito, e ciò anche per il tramite della presentazione di eventuali istanze, domande o richieste funzionali a quanto in precedenza specificato.

TUTTO CIO' PREMESSO, SI STIPULA E SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1 – Premesse

Le premesse costituiscono parte integrante del presente Protocollo di Intesa, accedendovi con efficacia di patto.

Art. 2 – Finalità

A seguito della formalizzazione del presente Protocollo di Intesa, i Comuni si impegnano a individuare e attuare, in coordinamento tra loro e secondo quanto previsto nel presente documento, ogni iniziativa finalizzata all'attuazione di quanto stabilito da Regione Lombardia con D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, pubblicata in BURL n. 27 del 3 luglio 2020, nonché a presentare l'apposita istanza prevista dall'Avviso.

La cooperazione realizzata mediante il presente Protocollo di Intesa è esclusivamente retta da considerazioni inerenti all'interesse pubblico sopra indicato.

Art. 3 – Realizzazione e futuro assetto gestionale del tempio crematorio

I Comuni convenzionati assumono sin d'ora l'impegno di pianificare il futuro assetto gestionale ed operativo dell'impianto crematorio di cui è ipotizzata la realizzazione, assicurando che durante le successive fasi di ottenimento delle necessarie autorizzazioni, nonché nelle successive fasi di realizzazione e di gestione dell'ipotizzato tempio crematorio, sia sempre assicurato il rispetto della vigente normativa nazionale e regionale, in particolare in materia di tutela ambientale, oltre all'esecuzione di interventi necessari per la continua sicurezza e per il decoroso utilizzo dell'ipotizzato tempio crematorio.

I Comuni convengono sin d'ora che, nella fase di realizzazione e di gestione del tempio crematorio, gli stessi si intendono avvalere – nel rispetto delle vigenti previsioni normative - delle due società a totale partecipazione pubblica COGEME S.p.A. e Consorzio.It S.p.A. partecipate dai medesimi Comuni, e ciò anche in relazione, *i)* alla predisposizione della necessaria documentazione progettuale, *ii)* all'ottenimento di ogni necessaria autorizzazione e alla cura del relativo iter autorizzativo, nonché *iii)* a curare la fase di realizzazione del tempio crematorio (anche assumendo il ruolo di amministrazioni aggiudicatrici) e la successiva fase di gestione, nel rispetto delle indicazioni fornite dai medesimi Comuni.

Dette società hanno già preliminarmente manifestato il loro interesse di massima a curare la realizzazione e quella successiva di gestione dell'impianto crematorio.

Art. 4 – Ente Capofila

Il Comune di Spino d'Adda viene individuato quale Ente Capofila, e ciò anche al fine di porre in essere – per conto degli altri Comuni firmatari del Protocollo di Intesa – tutte le iniziative necessarie o anche solo opportune ai fini dell'attuazione di quanto stabilito da Regione

Lombardia con D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, pubblicata in BURL n. 27 del 3 luglio 2020, nonché allo scopo di presentare l'apposita istanza prevista dall'Avviso.

I singoli Comuni firmatari del presente Protocollo di Intesa partecipano all'assunzione delle determinazioni di propria competenza nell'ambito della Conferenza dei Sindaci che verrà a tal fine costituita e che sarà normata da apposito regolamento di funzionamento.

Art. 5 – Durata

Il presente Protocollo di Intesa avrà durata per anni 3 (tre) dalla relativa sottoscrizione, senza possibilità di darvi ulteriore corso per tacita proroga.

Alla scadenza di tale termine, il Protocollo di Intesa potrà essere confermato e prorogato e, se del caso, potrà essere sostituito da apposita Convenzione di cui all'art. 30 del d.lg. n. 267/2000, e ciò previo atto deliberativo da adottarsi dai rispettivi Consigli Comunali.

Art. 6 – Norme finali

Per quanto non previsto dal presente Protocollo di Intesa si fa espresso riferimento e rinvio alle norme di legge in materia.

Il presente Protocollo di Intesa sarà registrato solo in caso d'uso ai sensi della vigente legge di registro.

Letto, confermato e sottoscritto.

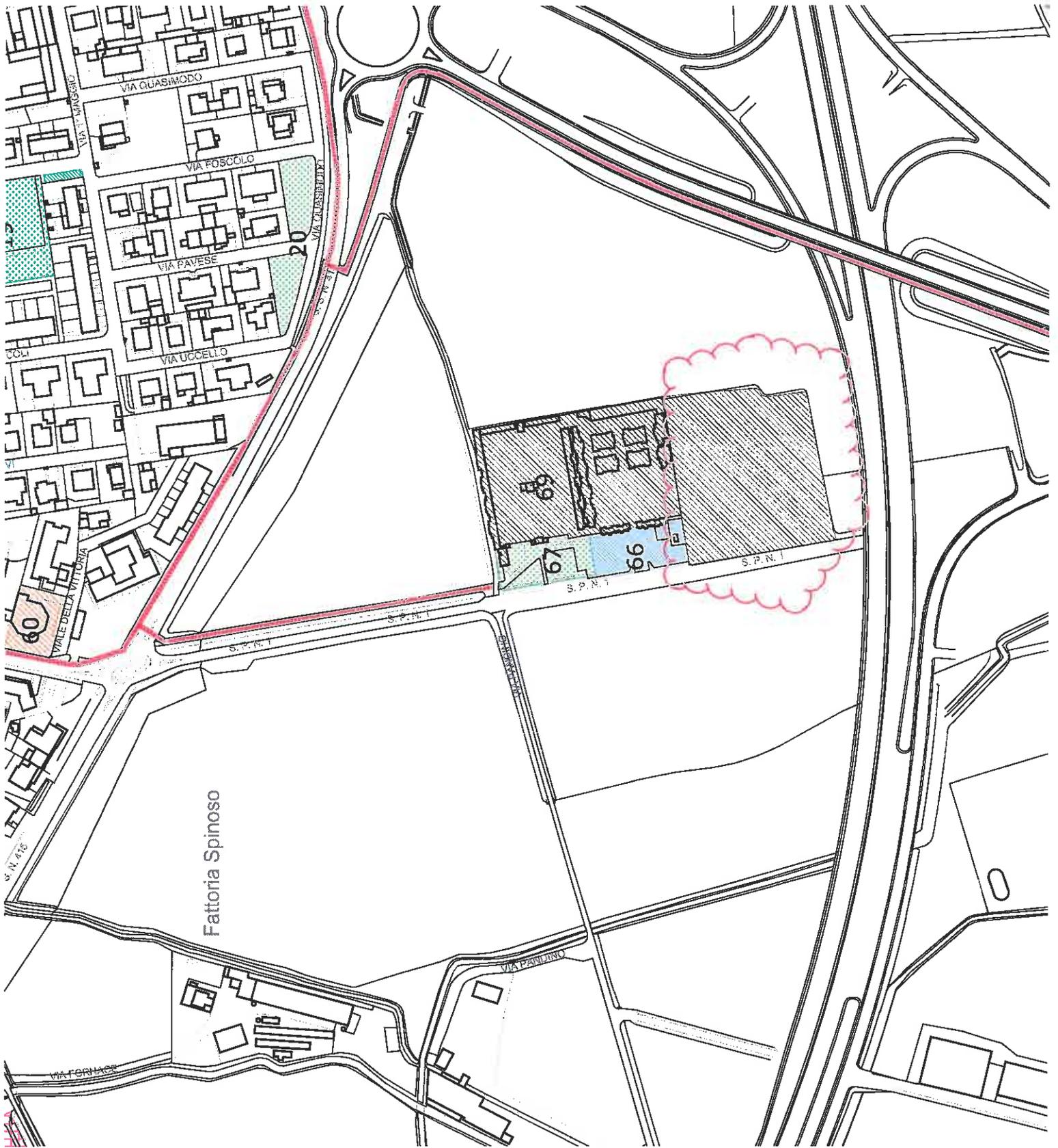
_____ 2020

Il Sindaco *pro tempore* del Comune di Spino d'Adda

Il Sindaco *pro tempore* del Comune di [●]

Il Sindaco *pro tempore* del Comune di [●]

Allegato 3 delibera ~~00~~/G.C.
N° 55 seduta del 04/12/2020



Allegato 4 delibera ~~102~~ /G.G.
N° 55 seduta del 04/12/2020



Valutazioni ambientali preliminari sul progetto del nuovo forno crematorio

Dr. Giorgio Ghiringhelli, Ing. Martina Farioli

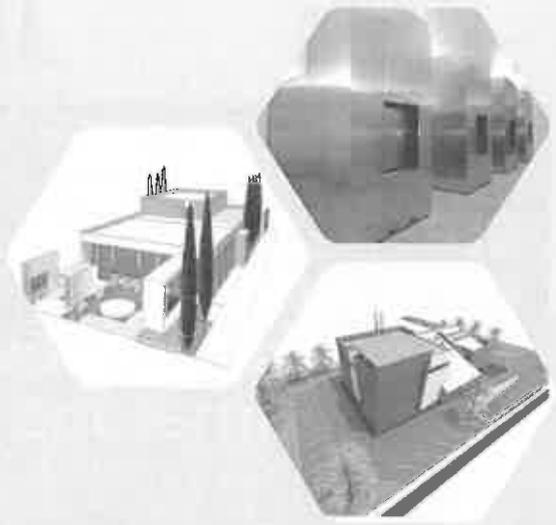
Prof. Fabio Conti

Crema, 25/11/2020



Premessa

- **Consorzio Informatica e Territorio S.p.A. (100% di SCRP Spa) e Cogeme S.p.A. sono aziende interamente pubbliche** promotrici dell'iniziativa per la realizzazione di un forno crematorio in Comune di Spino d'Adda a servizio del territorio di riferimento (Crema e Brescia)
- **Come segnalato nella recente D.g.r. 30 giugno 2020 - n. XI/3322, la D.G. Welfare, entro il 31 ottobre 2020 e, a partire dall'anno 2021 entro il 31 marzo, ha provveduto a dare avviso pubblico** ove il monitoraggio del trend della scelta crematoria e degli esiti positivi delle verifiche preventive evidenzino la sussistenza di un fabbisogno regionale, al fine di **poter raccogliere le istanze da parte dei Comuni interessati**
- **Tutti gli impianti di cremazione devono possedere l'autorizzazione alle emissioni (art. 269 del 152/06)**



Criteri per la realizzazione dell'iniziativa



I criteri da rispettare nella costruzione di un nuovo impianto crematorio sono i seguenti:

- **Tecnologia:** il nuovo impianto dovrà essere costruito con la «*best available technology*» presente sul mercato al fine di abbattere le emissioni in atmosfera
- **Sostenibilità ambientale:** la fonte di alimentazione di tale impianto o linea dovrà essere esclusivamente a metano
- **Territoriale e paesaggistico:** il nuovo impianto non potrà essere costruito in prossimità di aree protette naturali o di elementi sensibili quali strutture per l'infanzia o strutture sanitarie
- **Gestionali:** l'impianto dovrà prevedere la presenza di almeno due linee e minimo un turno lavorativo al giorno e la gestione sarà affidata ad azienda pubblica

Documenti analizzati (1)

Leggi e documenti di Enti pubblici

- **EUROPA**

Agenzia europea per l'ambiente, EMEP/EEA, air pollutant emission inventory guidebook 2019, SNAP 090901, Incineration of corpses

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration - *Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control) – 2019*

- **PAESI EUROPEI**

Regno Unito – DEFRA, 2012, «Statutory Guidance for crematoria»

- **ITALIA**

D. Lgs.152/2006 e s.m.i.

- **CONFEDERAZIONE ELVETICA**

CERCL-AIR Società svizzera dei responsabili della protezione dell'aria - **Rapporto del gruppo di lavoro dell'associazione Cercl'Air sulla riduzione delle emissioni nei crematori e raccomandazione per l'esecuzione dell'OIA**

Documenti analizzati (2)

Leggi e documenti di Enti pubblici

- **REGIONE VENETO**

Piano regionale di coordinamento per la realizzazione dei crematori a mente della legge 30 marzo 2001, n. 130 e della legge regionale 4 marzo 2010, n. 18

- **REGIONE LOMBARDIA**

D.G.R. 30-06-2020 n°XI/3322

Decreto n°13065 D.G. Welfare del 30-10-2020

- **REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA**

Autorizzazione 831/AMB del 5-02-2020 per il crematorio di Udine

Documenti analizzati (3)

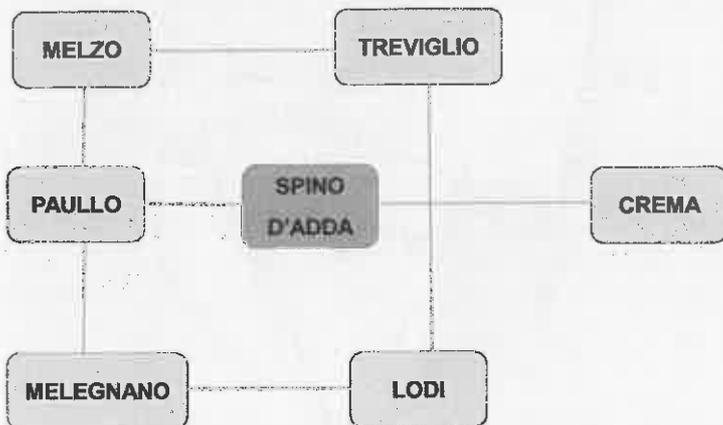
Articolo scientifici

1. Montse Mari, José L Domingo (2009) "Toxic emissions from crematories: a review" Environ International, DOI: [10.1016/j.envint.2009.09.006](https://doi.org/10.1016/j.envint.2009.09.006)
2. AA.VV. SENAT - SESSION ORDINAIRE DE 2000-2001 N°261 - OFFICE PARLEMENTAIRE D'ÉVALUATION DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES – **RAPPORT** sur **LES EFFETS DES MÉTAUX LOURDS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ**, par M. Gérard MIQUEL, Sénateur Déposé sur le Bureau de l'Assemblée nationale.

Localizzazione ipotizzata (1)

Comune di Spino d'Adda

SCHEMA DELLA VIABILITA' NELL'AREA VASTA CIRCOSTANTE IL COMUNE



NORD-SUD A 58 MELZO-MELEGNANO (TEM)

NORD-SUD SP 1 RIVOLTA-SPINO D'ADDA

NORD-SUD SP 472 TREVIGLIO-LODI

OVEST-EST A 35 MILANO-VENEZIA

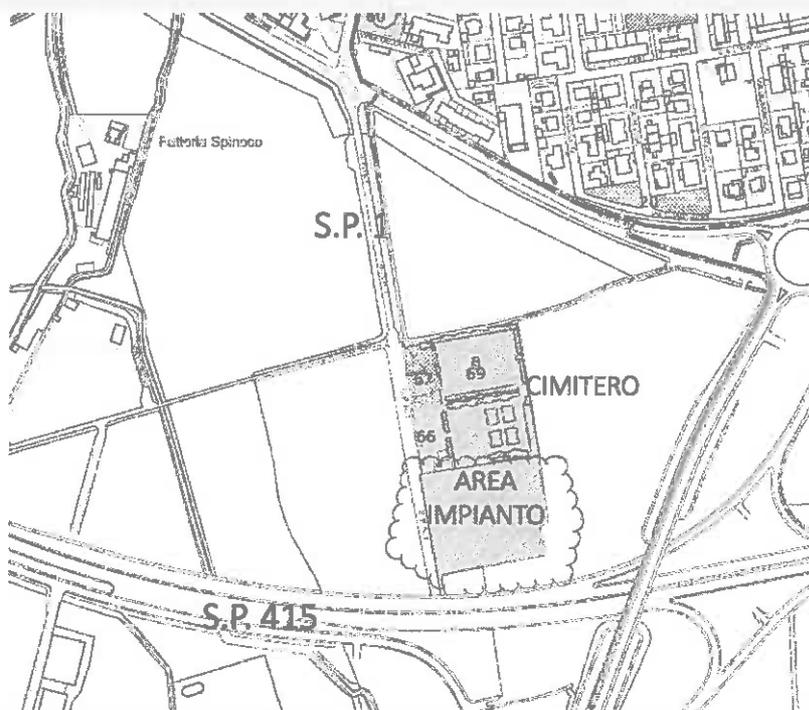
OVEST-EST SP 415 PAULLO-CREMA (DA A 58)

OVEST-EST A 1 MILANO-BOLOGNA

Localizzazione ipotizzata (2)

Comune di Spino d'Adda

ESTRATTO DEL PIANO
DI GOVERNO DEL TERRITORIO



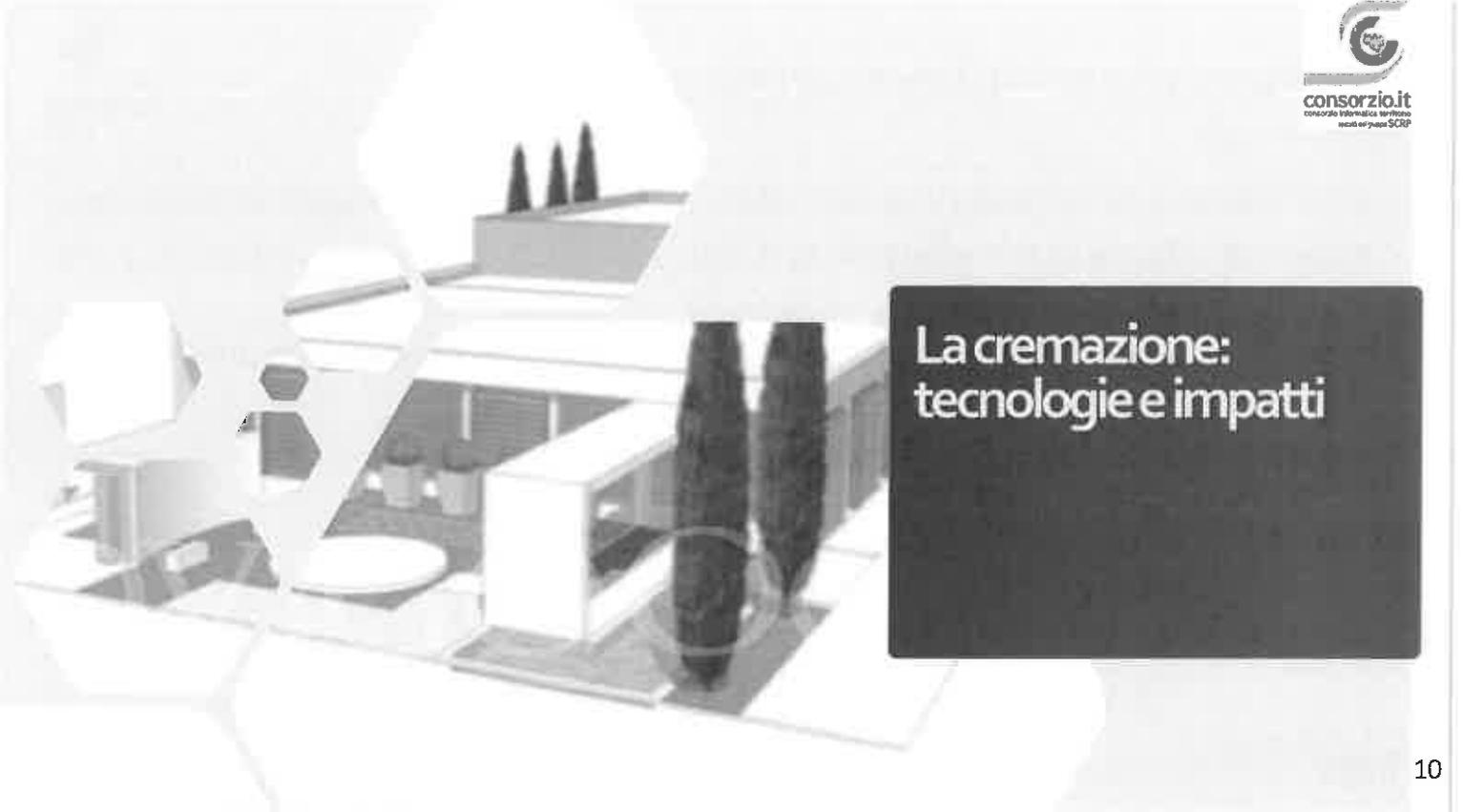
Inserimento urbanistico/architettonico

Valutazione traffico

- Area rurale, in prossimità di vie di comunicazione, nessun pregio paesaggistico particolare
- Progetto di sviluppo della Paullese (SP 415): raddoppio della carreggiata quindi diminuzione pregio paesaggistico

http://www.otinordovest.it/progetti/nodo_stradale_di_milano__potenziamento_strada_provinciale_paullese

- L'incremento di traffico atteso è estremamente limitato
- Incremento di traffico sarà comunque esterno all'abitato e sarà facilmente assorbito dalla ricalibratura della provinciale



La cremazione: tecnologie e impatti

Norme di legge sulla cremazione

- **Legge 440/1987:** «*omissis*...La cremazione di cui al titolo XVI del decreto del Presidente della Repubblica 21 ottobre 1975, n. 803, è servizio pubblico gratuito al pari della inumazione in campo comune indicata all'art. 68 del predetto decreto del Presidente della Repubblica...*omissis*»
- **D.P.R. 285/1990:** «*omissis*...I crematori devono essere costruiti entro i recinti dei cimiteri e sono soggetti alla vigilanza del sindaco...*omissis*»
- **Legge 130/2001** "Disposizioni in materia di cremazione e dispersione delle ceneri" : «*omissis*... In Italia la cremazione dei defunti e la dispersione delle ceneri è consentita...*omissis*...la dispersione delle ceneri è consentita, nel rispetto della volontà del defunto, unicamente in aree a ciò appositamente destinate all'interno dei cimiteri o in natura o in aree private».

GLI IMPIANTI DI CREMAZIONE NON DEVONO ESSERE SOGGETTI A AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE NE, TANTO MENO, A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (non trattano rifiuti e hanno una potenza termica inferiore a 300 MW)

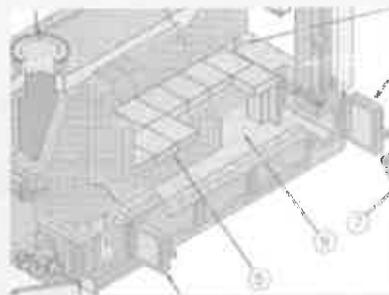
Tecnologie applicabili (1)

- La struttura essenziale di un forno crematorio risale alla fine del 1800 (Crematorio Lodigiano, Prof. Paolo Gorini, 1880)
- il riscaldamento iniziale del forno avviene all'inizio della giornata lavorativa tramite un bruciatore a gas metano
- Il sistema meccanico di caricamento del feretro all'apertura del forno immette la cassa nella camera di combustione, che è rivestita in mattoni refrattari in grado di resistere a temperature superiori ai 1.000 °C
- Alla chiusura del forno il bruciatore a metano porta la cassa alla temperatura di combustione, circa 900°C



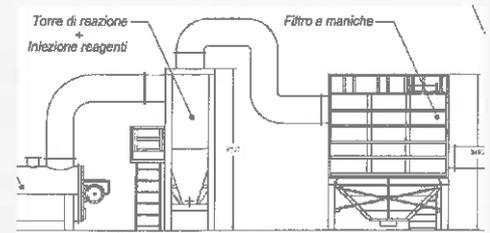
Tecnologie applicabili (2)

- I fumi che si sviluppano durante la combustione, dopo l'uscita dal forno, devono rimanere in forte movimento (tramite un giro tortuoso) in una **camera di post-combustione per almeno 2 secondi a una temperatura di almeno 950°C per distruggere le sostanze organiche presenti nei fumi e limitare la formazione di microinquinanti come le diossine**
- I fumi devono poi essere raffreddati per poter passare al sistema di depurazione, il processo avviene tramite uno scambiatore di calore da cui può essere recuperata energia termica, ad esempio per preriscaldare l'aria in ingresso al forno



Tecnologie applicabili (3)

- Il trattamento depurativo inizia mediante un ciclone che abbatte le polveri più grossolane.
- La depurazione procede con il dosaggio di reattivi in polvere nella corrente di fumi:
 - Basificanti per l'abbattimento dei gas acidi (HCl, HF, SO_x)
 - Adsorbenti per catturare metalli (Hg) e microinquinanti organici (PCDD, PCDF, IPA)
- Il trattamento viene completato con una fase di filtrazione dei fumi su tessuto che rimuove il particolato (polveri generate dalla combustione) e i solidi che derivano dall'immissione dei reagenti nella fase precedente.
- Il fumo trattato viene in parte ricircolato in camera di combustione per diminuire la formazione di NO_x.
- Prima che il fumo depurato venga espulso dal camino tramite un ventilatore si procede alla misura in continuo di alcuni parametri inquinanti, in modo da regolare al meglio la combustione e il trattamento fumi.



Le emissioni in atmosfera (1)

	Regione Lombardia	Regione Friuli Venezia Giulia	Bref Incenerimento 2019-2023
Polveri	10	10	2-5
Mercurio	0,2	0,05	< 5-20
Diossini-furani (PCDF/F)	0,1 ng/Nm ₃	0,1 ng/Nm ₃	0,01-0,04 ng/Nm ₃
Monossido di carbonio (CO)	50	50	10-50
Ossidi di azoto (NO _x)	200	300	50-120
Ossidi di zolfo (SO _x)	50	50	=
Carbonio organico volatile totale (COV)	10	10	3-10
Acido cloridrico (HCl)	10	10	2-6
Acido fluoridrico (HF)	1	1	< 1
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,01	0,01	=
Metalli	0,5	-	=
(Al+Cd+Se+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sb+Zn)			
Cilindri (HCN)	-	0,5	=
Cadmio+Tellurio (Cd+Tl)	-	0,05	0,005-0,02
Zinco	-	0,5	=
Metalli (esclusi Cd+Tl+Zn)	-	0,5	0,01-0,3
Policlorobifenili-Di (PCB ₂ -Di)	-	0,1 ng/Nm ₃	=
Biossido di zolfo (SO ₂)	-	-	5-30
NH ₃	-	-	2-10
PCDD/F e PCB	-	-	0,01-0,06 ng/Nm ₃

Le emissioni in atmosfera (2)



- I valori imposti dalla Regione Lombardia sono contenuti nella D.G.R. 30-06-2020 n.XI/3322
- I valori imposti dalla Regione Friuli Venezia Giulia sono contenuti nell'autorizzazione del forno di Udine, n.831/AMB del 5-02-2020

Gli intervalli di valori riportati nel documento europeo «Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration - *Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control) – 2019* non hanno valore di Legge fino a quando non vengono recepiti nelle norme dei singoli Paesi membri dell'Unione Europea, ma servono da riferimento per ottenere le autorizzazioni di alto rango (AIA) e devono essere conseguiti dagli impianti entro la fine del periodo previsto (4 anni)

Tali valori sono riferiti a impianti:

- che trattano rifiuti
- che hanno dimensioni molto superiori a un forno per la cremazione ed emettono masse di inquinanti molto maggiori
- che lavorano in continuo

I metalli pesanti



I metalli presenti nelle emissioni derivano dalla **struttura del feretro**, da **eventuali accessori** presenti sulla salma, da **materiale sanitario** con cui il defunto è stato curato (protesi, otturazioni dentali).

MISURE PREVENTIVE

- E' fondamentale per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente rimuovere strumenti come i pacemaker
- E' molto utile, ove possibile, eliminare altre fonti di metalli

MISURE PROTETTIVE

I sistemi di depurazione dei fumi garantiscono la rimozione dei metalli inquinanti nel rispetto dei limiti di Legge.

Altre emissioni e/o impatti ambientali

- **La falda non può essere inquinata da liquami, in quanto non sono presenti emissioni liquide** (i fumi sono trattati solo a secco). Le acque civili (servizi igienici, pulizie) sono scaricate nella fognatura/fossa settica
- **Non si verifica inquinamento del suolo, in quanto le emissioni in atmosfera, rispettando i limiti di Legge, non hanno ricadute tali da alterare la qualità del suolo**
- **L'eventuale dispersione delle ceneri in una zona apposita del cimitero («Giardino del ricordo») non provoca inquinamento del suolo in quanto i residui solidi della combustione sono composti naturali stabili** (principalmente ossido di calcio come residuo della calcinazione delle ossa)
- **I livelli di emissioni sonore delle varie apparecchiature sono molto bassi, quindi non si genera disturbo alla quiete del cimitero**
- **Non è presente inquinamento luminoso, in quanto il processo di combustione avviene in una camera chiusa**

Tecnologie per l'abbattimento degli inquinanti (1)

- **La formazione di ossido di carbonio (CO)** sarà limitata fornendo una opportuna quantità di ossigeno alla combustione mediante una ventola e garantendo una adeguata miscelazione del combustibile (metano e materiale organico) e del comburente (ossigeno)
- **La formazione dei micro-inquinanti organici:** diossine (PCDD), furani (PCDF) e idrocarburi policiclici aromatici (IPA), sarà limitata grazie ad una gestione ottimizzata della combustione e alla camera di post-combustione
- **La formazione degli ossidi di azoto (NO_x)** sarà limitata mantenendo al livello minimo (850°C) la temperatura di combustione e ricircolando una parte dei fumi già depurati e nuovamente riscaldati; gli ossidi di azoto formati saranno abbattuti grazie ad un sistema di riduzione selettiva non catalitica (SNCR) che si attua iniettando un agente riducente liquido (ammoniaca o urea) all'uscita della camera di post-combustione.
- **Le emissioni dei gas acidi, acido cloridrico (HCl), fluoridrico (HF) e ossidi di zolfo (SO_x),** saranno abbattute mediante il dosaggio nei fumi di un reattivo basico (calce, bicarbonato di sodio) che le trasformerà in sali solidi che saranno bloccati sui filtri come particolato.

Tecnologie per l'abbattimento degli inquinanti (2)

- Le emissioni dei micro-inquinanti inorganici, metalli pesanti, in particolare mercurio (Hg), e dei micro-inquinanti organici (diossine, furani, IPA), saranno abbattute mediante il dosaggio nei fumi di un adsorbente (carbone attivo, C.A.) che li cattura e li blocca sui filtri come particolato solido.
- Le particelle prodotte dalla combustione (polveri/particolato) e dai trattamenti dei fumi (Sali, C.A.) saranno trattenute sulla superficie dei filtri «a maniche», un'apparecchiatura chiusa contenente tubi di tessuto sintetico che devono essere attraversati dai fumi in uscita (dall'esterno del tessuto verso l'interno) e bloccano meccanicamente le particelle sulla superficie esterna, esposta al fumo. Filtri in tessuto catalitico
- I reattivi dosati nei fumi, accumulandosi insieme alle polveri sulla superficie esterna del tubo, continuano ad agire formando un ulteriore strato depurativo all'esterno del tessuto filtrante.
- Quando il filtro è saturo (completamente coperto dalle polveri) viene ripulito automaticamente mediante un getto di aria compressa (dall'interno verso l'esterno del tessuto). Le particelle raccolte dal tessuto (polveri) cadono rimanendo all'interno della struttura metallica chiusa del filtro, vengono raccolte in un contenitore a tenuta tramite una valvola e vengono smaltite opportunamente come rifiuto speciale pericoloso (ceneri volanti), in quanto contengono metalli pesanti e diossine.

Monitoraggio e controllo delle emissioni

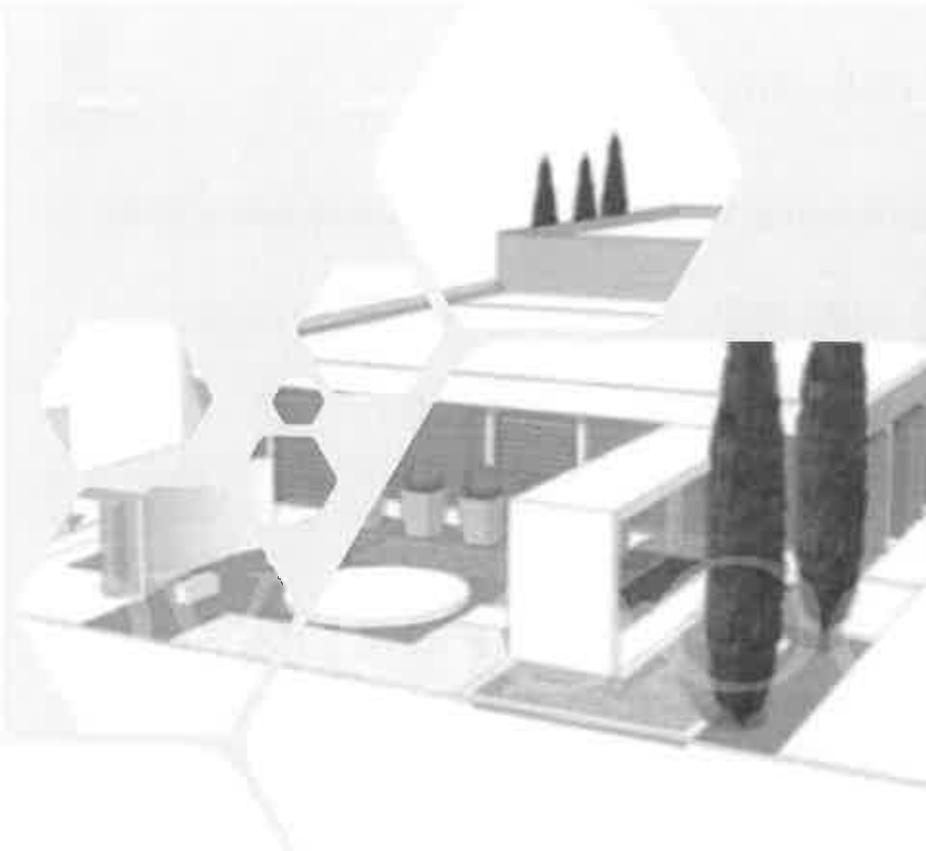
Si prevede la realizzazione di un **sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)** che rilevi:

- **Presenza di vapori visibili al camino (video camera con registratore) / misura del tenore di vapore nei fumi**
- **Concentrazione di O₂, temperatura, polveri totali, NO_x (come NO₂), CO**

Il sistema di monitoraggio in continuo sarà integrato, e periodicamente tarato, mediante l'esecuzione di campionamenti discontinui e analisi di laboratorio per tutti i parametri previsti dalla normativa (ogni sei mesi).

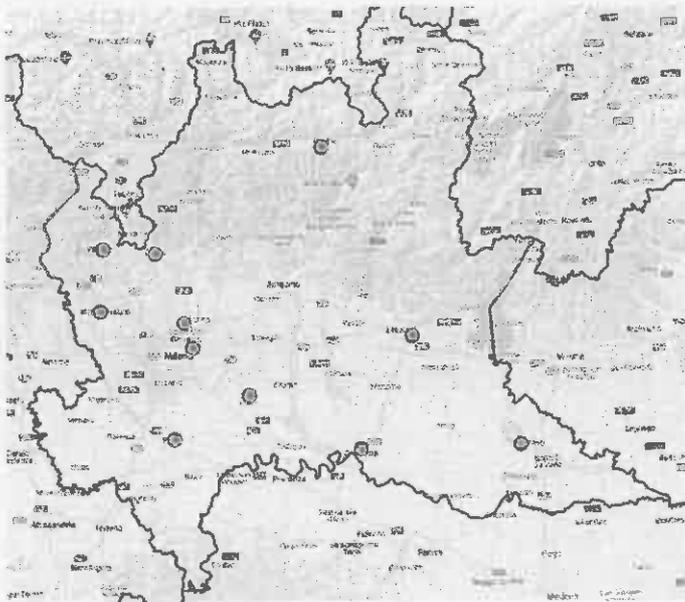
Il sistema SME avrà un manuale redatto secondo la guida tecnica pubblicata dall'ISPRA e sarà validato da ARPA Lombardia

I risultati dei monitoraggi saranno resi pubblici sul sito internet del Comune e mediante un bollettino esposto all'Albo pretorio comunale.



Esempi di impianti
esistenti

Elenco forni crematori in Lombardia



ALBOSAGGIA	Tempio Crematorio Lombardo, Via Monaci 12 E, 23010	Albosaggia (SO)
BERGAMO	Civico Cimitero, Viale Ernesto Piovano 21, 24125	Bergamo
BRESCIA	Civico Cimitero, Località S. Eufamia, 25100	Brescia
BUSTO ARSIZIO	Cimitero Monumentale, 21052	Busto Arsizio (VA)
CINISELLO BALSAMO	Cim. Nuovo, Piazza dei Cipressi, 20092	Cinisello Balsamo (MI)
COMO	Cimitero Maggiore, Via Regina, 22100	Como
CREMONA	Cimitero Monumentale, Via Cimitero snc, 26100	Cremona
LODI	Cimitero Riolo, Ex S.S. Bergamina, 20075	Lodi
MANTOVA	Cimitero Monumentale Borgo Angeli, Via Cremona, 46100	Mantova
MILANO	Cim. Lambrate, Piazza Caduti e Dispersi in Russia 1, 20134	Milano
PAVIA	Cimitero Maggiore, Via S. Giovannino, 27100	Pavia
VARESE	Cimitero Monumentale di Giubiano, Via Maspero 38, 21110	Varese

Tempio Crematorio Lombardo (Albosaggia)



Dati:

- Doppia linea di cremazione di ultima generazione (a metano). Entrate in funzione nel 2013/2014;
- 18 celle frigorifere (per eventuale giacenza temporanea dei feretri);
- 5.600 nel 2018 (circa 450 al mese). Il 25% arrivano dal territorio mentre il 75% da fuori provincia;
- 30-35 defunti all'anno. Il 50% preferisce la cremazione (le cui ceneri per il 98% dei casi sono portate al cimitero)

Tempio Crematorio Varese (C.B.M. Carpi)

Dati:

- 2 linee di cremazione a gas attive dal 2016.
- 24 cremazioni/gg (7 gg a settimana).
- La percentuale dei cremati rispetto ai seppelliti ha superato il 6% (62%).
- Oltre 3.500 cremazioni nel 2018, di cui 2.440 salme e 1.086 di resti mortali.



Tempio Crematorio Busto Arsizio (SAIE Srl)

Dati:

- 1 linea di cremazione (a metano) attiva dal 2012.
- La percentuale dei cremati rispetto ai seppelliti ha superato il 50% (58%).
- 1.147 cremazioni nel 2018 di cui 1.011 di salme e 136 di resti mortali.



Tempio Crematorio Brescia (Altair)



Dati:

- Doppia linea di cremazione (a metano) attiva dal 2013.
- Più di 5.000 cremazioni nel 2018 (oltre il 60 per cento dei funerali). Su 5.032 dei primi mesi del 2018: 3.956 di salme e 1.076 di resti.
- Il 35% viene dal territorio cittadino, il 54% dalla provincia e l'11% da fuori.
- In media 15-20 cremazioni al giorno dal lunedì al sabato e a volte anche di domenica.



Tempio Crematorio Cremona (AEM Cremona)

Dati:

- 1 linea di cremazione (a metano) attiva dal 2014.
- Capacità massima 3.200 salme/anno.
- 2.710 salme incenerite nel 2017 di cui 1.010 resti mortali (80/85% dei casi si tratta di salme provenienti da altri Comuni).



Le emissioni impianto variano tra gli 800 e i 1.000 nano metri cubi all'ora, quando i camini più importanti arrivano a diversi milioni.

Tempio Crematorio Milano (Comune di Milano)

Dati:

- 6 linee di cremazione (4 a metano e 2 elettriche)*.
- 8 blocchi frigoriferi da 10 posti feretro cadauno
- 4000 defunti nel 2019. 40-50 cremazioni/gg



Tempio Crematorio Mantova (TEA)

Dati:

- Doppia linea di cremazione (a metano) attiva dal 2008.
- 13.650 cremazioni/anno (incremento massimo consentito di 10 salme/gg)



Altri

Tempio Crematorio Bergamo

- Dati:**
- Doppia linea di cremazione (a metano).



Tempio Crematorio Cinisello Balsamo

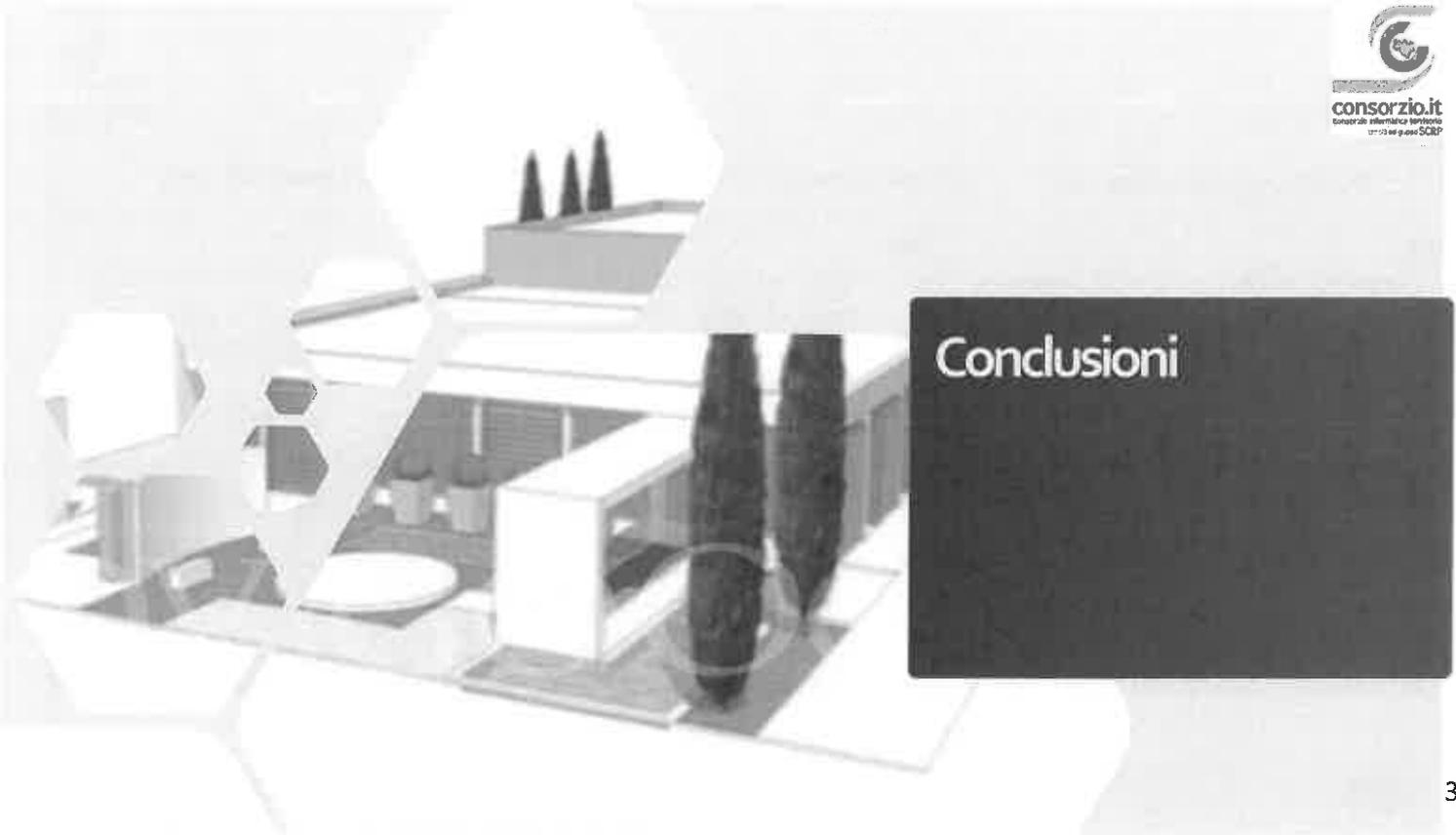
- Dati:**
- Doppia linea di cremazione (a metano) attive dal 2009.



Tempio Crematorio Como

- Dati:**
- Doppia linea di cremazione (a metano) attiva dal 2007 (chiuso nel 2016 riapre nel 2019).





Conclusioni

Conclusioni

- L'impianto è utile per soddisfare la **richiesta di cremazioni** sia nei periodi ordinari sia, in condizioni di emergenza, nelle malaugurate necessità sanitarie estreme
- I promotori dell'iniziativa sono **aziende pubbliche**, emanazione diretta dei Comuni, garanzia del controllo pubblico sulla realizzazione e gestione
- L'impianto che sarà realizzato sarà allo **stato dell'arte della tecnologia** garantendo emissioni ben al di sotto dei limiti di legge
- Si adotterà un **protocollo di monitoraggio delle emissioni** che permetterà di rendere pubblici i dati emissivi trimestralmente
- Sarà garantito ai **cittadini e ai comitati un confronto continuo con il gestore** presentando periodicamente i risultati del monitoraggio delle emissioni e anche a mezzo di incontri pubblici di confronto.

