

Regione Abruzzo

Dipartimento Sanità Pescara - Servizio Prevenzione Sanitaria, Medicina Territoriale - Ufficio Prevenzione e Sicurezza - DRG. n. 894-C del 29/12/2022

“Adozione “Piano Regionale di Coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione dei templi crematori ai sensi della legge 30 marzo 2001, n. 130 e della legge regionale 10 agosto 2012, n. 41”

VISTI

-il Regio Decreto 27 luglio 1934 n. 1265 “Testo unico delle leggi sanitarie”;

-il Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990 n. 285 “Approvazione del Regolamento di Polizia Mortuaria”;

-la Circolare del Ministero della Sanità 24 giugno 1993 n. 24 “Regolamento di polizia mortuaria, approvato con decreto presidente repubblica 10 settembre 1990 n. 285: circolare esplicativa”;

-il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;

-la Legge 30 marzo 2001 n. 130 “Disposizioni in materia di cremazione e dispersione delle ceneri”;

-Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137

-il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;

-la legge regionale 10 agosto 2012 n. 41 – Disciplina in materia funeraria e di polizia mortuaria, così come modificata dalla L.R. 29 novembre 2021 n. 23, art. 36;

-il Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59 “Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell'articolo 23 del decreto- legge 9 feb D.D. Piemonte 24/11/2022, n. 2220 Documentobraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35”;

-la propria D.G.R. 812 del 5.12.2016, linee guida e modulistica per A.U.A.

-la legge regionale 2 marzo 2020, n. 7 “Disposizioni in materia di valutazione di incidenza e modifiche alla legge regionale 3 marzo 1999, n. 11;

-la Delibera di Consiglio Regionale n. 70/6 del 05/07/2022 Piano di Tutela della Qualità dell’Aria (PTQA);

CONSIDERATO che la legge regionale 10 agosto 2012 n. 41 sopra richiamata, e in particolare l’art. 30, comma 2, stabilisce che “La Giunta Regionale, entro il 31 dicembre 2022, adotta il Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni regionali alla realizzazione dei crematori da parte dei Comuni secondo i criteri di cui all’art. 6 della L. 130/2001, tenuto conto delle caratteristiche territoriali, della tutela della salute pubblica e della compatibilità ambientale in conformità al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale)”;

CONSIDERATO altresì che al comma 4 della L.R. 41/2012 sopra menzionata è previsto che il Piano adottato dalla Giunta è trasmesso al Consiglio Regionale per l'approvazione;

DATO ATTO che il Servizio Prevenzione Sanitaria, Medicina Territoriale con le Determinazioni Dirigenziali DPF010/47 del 08.08.2022 e DPF010/93 del 25.11.2022 ha provveduto a costituire e integrare un Tavolo tecnico per la definizione del “Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione dei crematori da parte dei Comuni” di cui all'art. 30, comma 2, della L.R. 10 agosto 2012, n. 41” e che il Tavolo è composto da personale dei Dipartimenti regionali Sanità, Territorio e Ambiente e Sviluppo economico – Turismo e da esperti dell'Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente – ARTA Abruzzo;

RILEVATO che il Tavolo, inoltre, ha coinvolto anche l'Associazione Nazionale Comuni Italiani – ANCI Abruzzo, in considerazione del ruolo fondamentale dei Comuni e degli interessi pubblici di cui sono portatori;

VISTO il documento allegato al presente atto, quale parte integrante e sostanziale della presente proposta di deliberazione, intitolato “Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione dei templi crematori da parte dei Comuni” redatto dal Tavolo tecnico summenzionato con il quale, tenuto conto delle caratteristiche territoriali, della tutela della salute pubblica e della compatibilità ambientale, vengono definiti i criteri tecnico-localizzativi per il rilascio da parte dei Comuni delle autorizzazioni alla realizzazione dei templi crematori e definito, in prima applicazione, il fabbisogno di templi crematori;

ACCERTATO che sul territorio regionale sono in fase avanzata procedure di autorizzazione per la realizzazione di templi crematori;

RITENUTO opportuno, quindi, di rinviare a successivo provvedimento della Giunta Regionale la definizione, approvazione e periodica revisione di un Piano di fabbisogno di templi crematori che tenga conto almeno di: dati di mortalità aggiornati, fabbisogni crematori effettivi. Templi effettivamente realizzati e loro caratteristiche, impatto sulla qualità dell'aria e sulla salute, nel rispetto delle indicazioni tecnico-localizzative indicate nel Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione dei templi crematori ai sensi della legge 30 marzo 2001, n. 130 e della legge regionale 10 agosto 2012, n. 41;

RITENUTO di dover procedere, in attuazione dell'art. 30 della legge regionale 10 agosto 2012 n. 41 all'approvazione del “Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione dei templi crematori da parte dei Comuni”;

VISTO l'art. 5 della L.R. del 14 settembre 1999 n. 77 recante “Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo” e successive modifiche ed integrazioni;

DATO ATTO che il presente provvedimento non prevede oneri finanziari a carico del bilancio regionale;

CONSTATATA la regolarità tecnico-amministrativa del presente provvedimento e la sua conformità alla vigente legislazione;

DATO ATTO CHE:

-Il Dirigente del Servizio Prevenzione Sanitaria, Medicina Territoriale competente nella materia trattata nel presente provvedimento, ha espresso il proprio parere favorevole in ordine alla regolarità tecnico amministrativa dello stesso, apponendovi la propria firma in calce;

-il Direttore del Dipartimento Sanità, apponendo la sua firma sul presente provvedimento, sulla base del parere favorevole di cui al precedente punto 1, attesta che lo stesso è conforme agli indirizzi, funzioni ed obiettivi assegnati al Dipartimento medesimo;

A voti unanimi, espressi nei modi di legge

DELIBERA

per le motivazioni di cui in narrativa:

Di adottare il documento denominato “Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione dei templi crematori da parte dei Comuni” allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale, ai sensi dell’art. 30, comma 2 della legge regionale 10 agosto 2012, n. 41 così come modificata dalla L.R. 29 novembre 2021 n. 23, art. 36;

Di stabilire sin da ora che tutte le procedure di autorizzazioni per la realizzazione di templi crematori già avviati dovranno essere conformi ai criteri tecnico-localizzativi indicati nel “Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione dei templi crematori da parte dei Comuni”;

Di rinviare a successivo provvedimento della Giunta Regionale la definizione, approvazione e periodica revisione di un Piano di fabbisogno di templi crematori che tenga conto almeno di: dati di mortalità aggiornati, fabbisogni crematori effettivi, Templi effettivamente realizzati e loro caratteristiche, impatto sulla qualità dell’aria e sulla salute, nel rispetto delle indicazioni tecnico-localizzative indicate nel Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione dei crematori ai sensi della legge 30 marzo 2001, n. 130 e della legge regionale 10 agosto 2012, n. 41;

Di trasmettere il Piano di cui al punto 1) al Consiglio Regionale per l’approvazione ai sensi dell’art. 30, comma 4 della legge regionale 10 agosto 2012, n. 41;

Di disporre la pubblicazione integrale della presente Deliberazione sul B.U.R.A. (Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo) e sul sito istituzionale della Regione Abruzzo (www.regione.abruzzo.it).

ALLEGATO 1
PIANO REGIONALE DI COORDINAMENTO PER IL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI
ALLA REALIZZAZIONE DEI TEMPLI CREMATORI AI SENSI DELLA
LEGGE 30 MARZO 2001, N. 130 E DELLA LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2012, N. 41

1. Riferimenti normativi

Il presente Piano è redatto in applicazione delle seguenti disposizioni normative:

Legge 30 marzo 2001 n. 130 - Disposizioni in materia di cremazione e dispersione delle ceneri.

Art. 6. Programmazione regionale, costruzione e gestione dei crematori

1 “Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, le Regioni elaborano piani regionali di coordinamento per la realizzazione dei crematori da parte dei comuni, anche in associazione tra essi, tenendo conto della popolazione residente, dell’indice di mortalità e dei dati statistici sulla scelta crematoria da parte dei cittadini di ciascun territorio comunale, prevedendo, di norma, la realizzazione di almeno un crematorio per regione”

Art. 8. Norme tecniche

“Entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Ministro della sanità, di concerto con il Ministro dell’Ambiente e con il Ministro dell’industria, del commercio e dell’artigianato, sono definite le norme tecniche per la realizzazione dei crematori, relativamente ai limiti di emissione, agli impianti e agli ambienti tecnologici, nonché ai materiali per la costruzione delle bare per la cremazione”.

Legge Regionale 10 agosto 2012 n. 41 – Disciplina in materia funeraria e di polizia mortuaria, così come modificata dalla L.R. 29 novembre 2021 n. 23, art. 36

Art. 30 (Crematori).

1. *I crematori sono realizzati e gestiti nel rispetto della normativa statale ed europea in materia*
2. *La Giunta Regionale, entro il 31 dicembre 2022, adotta il Piano regionale di coordinamento per il rilascio delle autorizzazioni regionali alla realizzazione dei crematori da parte dei Comuni secondo i criteri di cui all’art. 6 della L. 130/2001, tenuto conto delle caratteristiche territoriali, della tutela della salute pubblica e della compatibilità ambientale in conformità al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).*
3. *Nelle more della definizione delle norme tecniche per la realizzazione dei crematori di cui all’articolo 8 della L. 130/2001, il Piano, oltre a quanto disposto dal comma 2, indica altresì:*
 - a) *I criteri territoriali, paesaggistici ed architettonici per la localizzazione degli impianti;*
 - b) *Le norme tecniche per la realizzazione dei crematori relativamente agli impianti e agli ambienti tecnologici, nonché ai materiali per la costruzione delle bare per la cremazione;*
 - c) *I sistemi tecnologici di tutela dell’aria dagli inquinanti che devono essere adottati nella realizzazione degli impianti;*
 - d) *I limiti delle emissioni in atmosfera;*
 - e) *L’adozione di una metodologia analitica per i controlli discontinui;*
 - f) *L’adozione del monitoraggio in continuo;*
 - g) *I sistemi di controllo della combustione;*
 - h) *L’adozione del monitoraggio delle deposizioni atmosferiche e delle emissioni diffuse;*

Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990 n. 285 - Approvazione del Regolamento di Polizia Mortuaria.

Art. 78 Cremazione

1. *I crematori devono essere costruiti entro il recinto del cimitero e sono soggetti a vigilanza del sindaco*
2. *Il progetto di costruzione di un crematorio deve essere corredato da una relazione nella quale vengono illustrate le caratteristiche ambientali del sito, le caratteristiche tecnico-sanitarie dell’impianto ed i sistemi di tutela dell’aria dagli inquinanti sulla base delle norme vigenti in materia.*
3. *I progetti di costruzione dei crematori sono deliberati dal consiglio comunale.*

La Circolare del Ministero della Sanità 24 giugno 1993 n. 24 “Regolamento di polizia mortuaria, approvato con decreto presidente repubblica 10 settembre 1990 n. 285: circolare esplicativa”, al punto 14.1 considera “gli impianti di cremazione”, ribadisce che chi costruisce l’impianto ha l’onere di produrre la documentazione di regolarità delle emissioni in atmosfera e affida la competenza a “deliberare i progetti di costruzione dei crematori” al **consiglio comunale**.

Regio Decreto 27 luglio 1934 n. 1265 “Testo unico delle leggi sanitarie”

Art. 338 (così come modificato dall’art. 28 della Legge 1° agosto 2002 n. 166)

Comma 1 “i cimiteri devono essere collocati alla distanza di almeno 200 metri dal centro abitato. È vietato costruire intorno ai cimiteri nuovi edifici entro il raggio di 200 metri dal perimetro dell’impianto cimiteriale, quale risultante dagli strumenti urbanistici vigenti nel comune o, in difetto di essi, comunque quale esistente in fatto, salve le deroghe ed eccezioni previste dalla legge”;

Comma 3 “Il consiglio comunale può approvare, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la costruzione di nuovi cimiteri o l’ampliamento di quelli già esistenti ad una distanza inferiore a 200 metri dal centro abitato, purché non oltre il limite di 50 metri, quando ricorrano, anche alternativamente, le seguenti condizioni:

- a) risultati accertati dal medesimo consiglio comunale che, per particolari condizioni locali, non sia possibile provvedere altrimenti;*
- b) l’impianto cimiteriale sia separato dal centro urbano da strade pubbliche almeno di livello comunale, sulla base della classificazione prevista ai sensi della legislazione vigente, o da fiumi, laghi o dislivelli naturali rilevanti, ovvero da ponti o da impianti ferroviari.”*

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, parte V “Norme in materia di tutela della qualità dell’aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera”.

Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59 “Regolamento recante la disciplina dell’autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell’articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35”.

Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 5.12.2016, Linee guida e modulistica per A.U.A.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”,

Legge Regionale 2 marzo 2020, n. 7 “Disposizioni in materia di valutazione di incidenza e modifiche alla legge regionale 3 marzo 1999, n. 11.

Linea Guida per la Valutazione d’Incidenza (VINCA) della Regione Abruzzo, disponibile sul sito web istituzionale (<https://www.regione.abruzzo.it/content/valutazione-dincidenza-vinca>).

Piano di Tutela della Qualità dell’Aria (PTQA), approvato con DCR n. 70/6 del 05/07/2022.

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”.

Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”

Art. 4 Competenze delle regioni

1. Le regioni, entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, definiscono con legge: a) i criteri in base ai quali i comuni, ai sensi dell’articolo 6, comma 1, lettera a), tenendo conto delle preesistenti destinazioni d’uso del territorio ed indicando altresì aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all’aperto procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l’applicazione dei valori di qualità di cui all’articolo 2,

comma 1, lettera h), stabilendo il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991. Qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, si prevede l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;

Art. 6 Competenze dei comuni.

1. Sono di competenza dei comuni, secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:

- a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'articolo 4, comma 1, lettera a);*
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a);*
- c) l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7; d) il controllo, secondo le modalità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;*
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;*
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 258, e successive modificazioni;*
- g) i controlli di cui all'articolo 14, comma 2;*
- h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.*

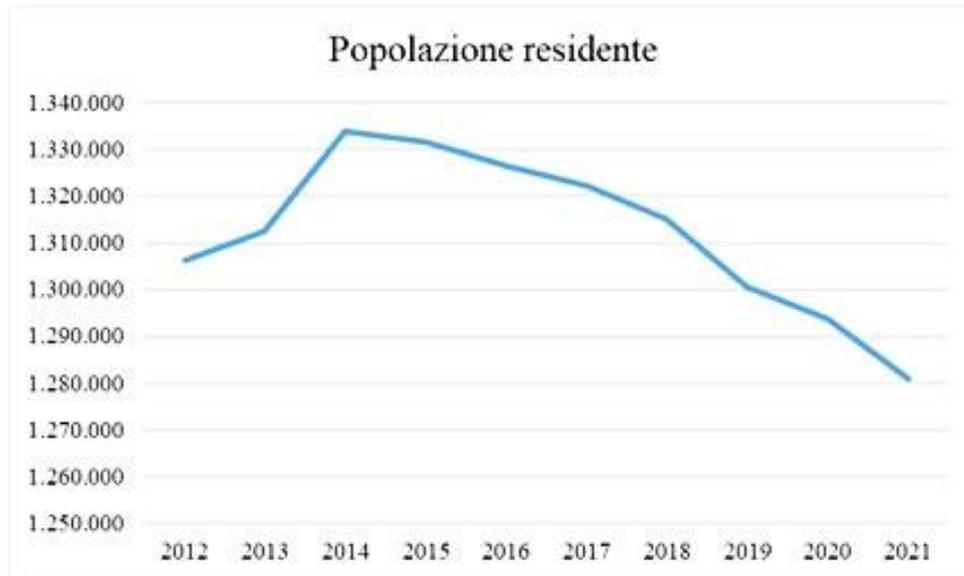
Legge regionale 17 luglio 2007, n. 23 recante "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo".

Deliberazione Giunta Regionale 14/11/2011, n. 770/P "Legge regionale 17 luglio 2007, n. 23 recante "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo". Approvazione criteri e disposizioni regionali.

2. Dati demografici- dati statistici sulla scelta crematoria

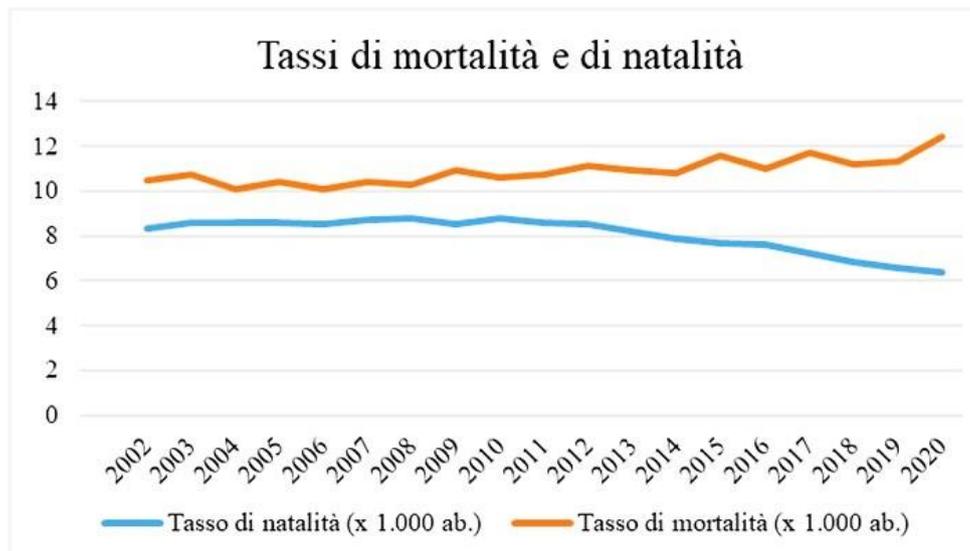
La popolazione abruzzese al 1° gennaio 2022 è pari a 1.273.660 residenti e mostra una costante diminuzione dal 2013 (dato ISTAT).

Grafico 1: Popolazione residente in Abruzzo. Anni 2012-2020



(Elaborazione su dati ISTAT)

Grafico 2: Tassi di mortalità (x 1.000 abitanti) e di natalità in Abruzzo (x 1.000 abitanti). Anni 2002-2020

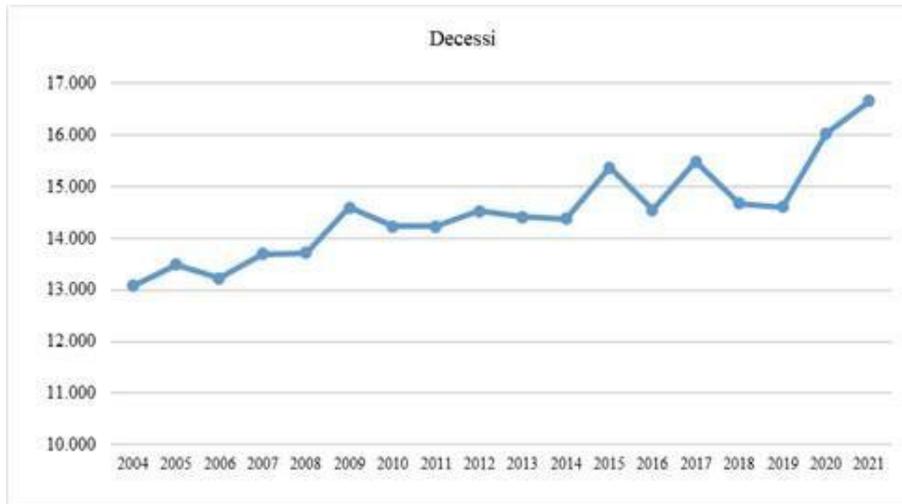


(Elaborazione su dati ISTAT)

In Abruzzo, dal 2013 al 2020 c'è stata una riduzione della natalità. Mentre il tasso di mortalità, da 10,6 decessi per mille residenti nel 2019, aumenta a 12,6 decessi per mille nel 2020, per ragioni probabilmente legate alla pandemia da SARS-Covid 19.

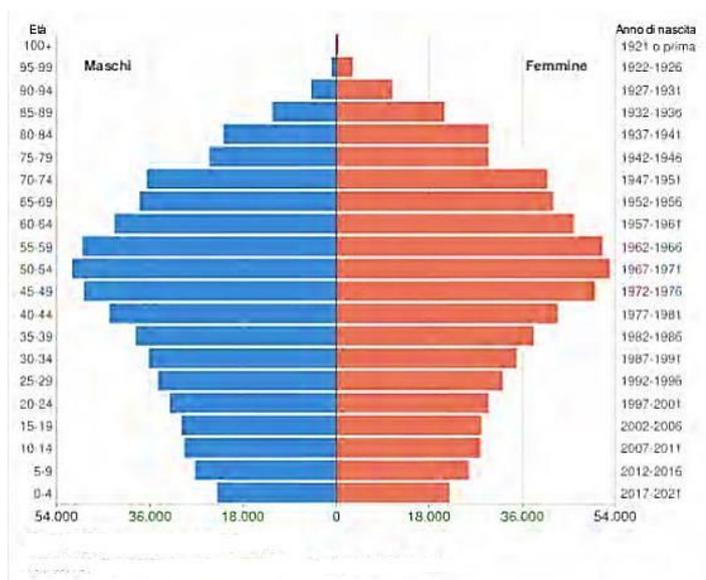
In questo intervallo di tempo il bilancio demografico mostra un calo costante: il saldo naturale negativo è aumentato, da -5.127 nel 2015 a -7.790 nel 2020. La variazione percentuale della popolazione di gennaio 2021 rispetto a gennaio 2015 evidenzia una diminuzione del 3,06%, quasi il doppio del valore nazionale (- 1,72%). Il numero di decessi, che nel 2004 era pari a 13.075, è andato progressivamente aumentando fino al 2017, quando è stato pari a 15.484, dopo un decremento nel biennio successivo in cui era pari a circa 14.600, nel 2020 e 2021 è tornato ad aumentare fino a 16.657.

Grafico 3: Numero decessi in Abruzzo. Anni 2004-2020



(Elaborazione su dati ISTAT)

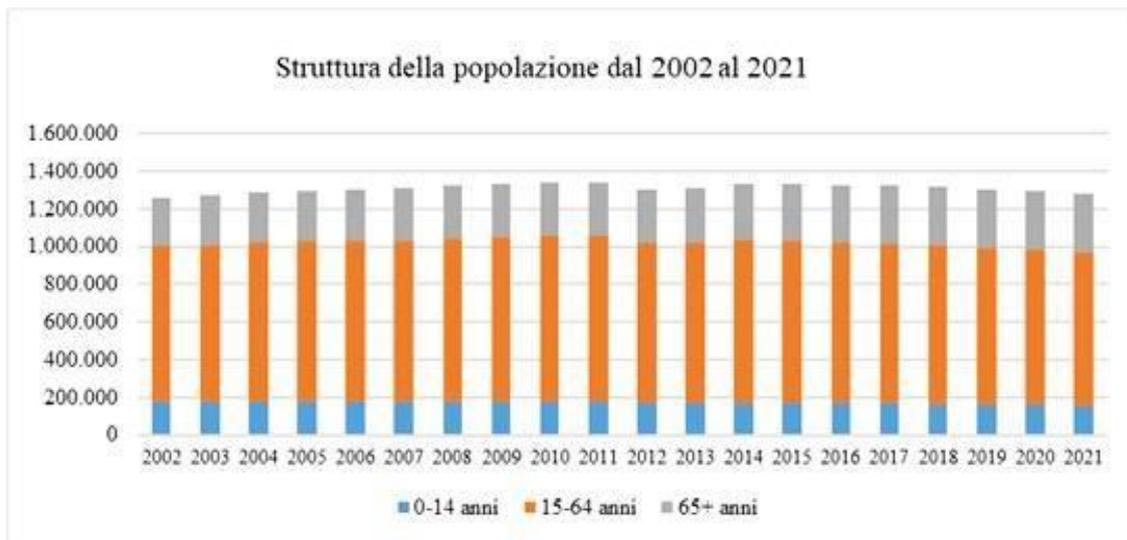
Grafico 4: Popolazione per classe di età e genere in Abruzzo al 1° gennaio 2021



(Elaborazione su dati ISTAT)

Il grafico 4, detto “**Piramide delle Età**”, rappresenta la distribuzione della popolazione residente in Abruzzo per età e genere al 1° gennaio 2021. La maggiore percentuale di popolazione è concentrata fra le fasce di età comprese fra i 45 anni e 59 anni. Anche osservando la tendenza della struttura della popolazione negli anni è evidente un invecchiamento della popolazione che riflette quello dell’intero territorio nazionale.

Grafico 5: Struttura della popolazione in Abruzzo al 1° gennaio 2021



(Elaborazione su dati ISTAT)

Non sono disponibili dati ISTAT sulle cremazioni. Dai dati statistici pubblicati da **SEFIT Utilitalia (Circolare n. 2108 del 29/08/2022)** si evince che negli ultimi anni la pratica delle cremazioni è aumentata in tutte le regioni e riguarda il 30% dei soggetti deceduti.

Nel territorio abruzzese, ad oggi, non vi è un impianto per la cremazione e i cadaveri destinati a tale pratica vengono trasferite in regioni limitrofe (Lazio, Campania, Marche).

L'art. 3 della L. 130/2001 prevede che per il rilascio della autorizzazione alla cremazione è richiesto il prelievo di campioni di liquidi biologici e annessi cutanei dal cadavere; tali prelievi vengono effettuati dal personale medico e tecnico delle Unità Operative di Medicina Legale delle Aziende Sanitarie Locali. Il numero di tali prelievi, anche se non fornisce informazioni esatte e complete in quanto non indicative del luogo di residenza del soggetto deceduto, rappresenta una indicazione del numero di cremazioni richieste per soggetti deceduti in Abruzzo: se infatti su 14.660 decessi registrati in Abruzzo nel 2018, il numero dei prelievi biologici effettuati per la cremazione è stato pari a 815, nel 2021 su 16.657 decessi, il numero dei prelievi è stato pari a 1561, registrando un aumento del 92% circa (a fronte dell'aumento dei decessi del 13,62%).

Sulla base dei dati relativi ai decessi e ai prelievi di campioni di liquidi biologici e annessi cutanei effettuati per le cremazioni, si può sostenere che in Abruzzo la scelta crematoria riguarda il 10% dei decessi e, considerando l'andamento della scelta crematoria in Italia e nelle altre regioni, si può ipotizzare un incremento nei prossimi anni.

3. Il Fabbisogno regionale: criteri per la definizione del numero di impianti per la cremazione

La Legge 130/2001 prevede che ci sia almeno un crematorio per ogni regione. Nelle regioni italiane che hanno elaborato il Piano di coordinamento per la realizzazione dei crematori, sono stati seguiti criteri diversi per definire la numerosità degli impianti: in alcuni casi è previsto un impianto ogni 450 – 500.000 abitanti, in altri un impianto per una popolazione residente di 500.000 abitanti e un numero di decessi l'anno pari a 5.000. Nella valutazione del fabbisogno di impianti bisogna considerare anche il ricorso alla cremazione di resti mortali derivanti da operazioni di esumazione e di estumulazione allo scadere delle concessioni.

Un altro parametro che deve essere considerato è quello del numero di cremazioni effettuate in un impianto: affinché sia efficiente, in termini tecnici ed economici, un impianto deve fare almeno 1.200 cremazioni/anno.

Per una puntuale valutazione dell'effettivo fabbisogno, si demanda alla definizione, approvazione e periodica revisione da parte della Giunta Regionale di un Piano di fabbisogno di templi crematori che tenga conto almeno di: dati di mortalità aggiornati, fabbisogni crematori effettivi, Templi effettivamente realizzati e loro caratteristiche, impatto sulla qualità dell'aria e sulla salute, nel rispetto delle indicazioni tecnico-localizzative contenute nel presente documento. Nelle more del Piano di fabbisogno, considerata la popolazione attualmente residente in Abruzzo, il numero di morti/anno, la richiesta di cremazione che potrebbe aumentare nei prossimi anni, con-

siderato il trend a livello nazionale, l'orografia del territorio e la viabilità, si può stimare in prima applicazione un fabbisogno di almeno 3 impianti, aventi preferenzialmente una distribuzione provinciale.

Un numero superiore di impianti di taglia medio bassa può determinare la riduzione degli impatti legati alle emissioni in atmosfera e degli impatti legati al trasporto, rispetto ad impianti di taglia maggiore.

4. Ubicazione degli impianti di cremazione

I crematori devono essere costruiti all'interno dei cimiteri, come previsto dall'art. 78 del Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990 n. 285 - Approvazione del Regolamento di Polizia Mortuaria. Nella definizione del Piano di coordinamento per la realizzazione dei crematori, uno dei parametri da considerare è quello della tutela della salute pubblica.

Da una sentenza del Consiglio di Stato, Sez. IV, del 3 gennaio 2022, n. 14, si evince come un impianto di cremazione *“sia assimilabile agli inceneritori che sono industrie insalubri di prima classe”* e che *“i forni crematori con il loro funzionamento producono emissioni inquinanti, costituite in particolare da polveri, monossido di carbonio, ossidi di azoto e zolfo, composti organici volatili, composti inorganici del cloro e del fluoro e metalli pesanti, tra cui il mercurio sovente presente nelle otturazioni dentarie. Con tutto il rispetto che l'etica impone per quelle che comunque sono le spoglie mortali di un essere umano, non si può allora negare che questo tipo di emissioni sia in termini chimico fisici del tutto identico a quello prodotto appunto dagli inceneritori...”*.

Per le industrie insalubri di prima classe, il Regio Decreto 27 luglio 1934 n. 1265 prevede, all'art.216, che devono *“essere isolate nelle campagne e tenute lontane dalle abitazioni”*

Per i cimiteri, il legislatore ha previsto una distanza minima dai centri abitati di 200 metri (art. 338 R.D. 1265/34) riducibile a non meno di 50 metri per particolari condizioni.

Considerato quanto sopra, si stabilisce che, anche se nel corso degli anni, per molti cimiteri, è stata deliberata una riduzione della fascia di rispetto, l'ubicazione di un impianto di cremazione, all'interno di un cimitero, deve essere tale che il punto di emissione sia posto ad almeno 200 metri dal centro abitato e 500 metri da strutture sensibili quali: scuole, ospedali e strutture sanitarie, istituti penitenziari, caserme, parchi giochi e giardini pubblici.

Per l'ubicazione dei forni crematori si deve far riferimento anche al Piano di Tutela della Qualità dell'Aria (PTQA), con le seguenti precisazioni:

- la misura POT_02 del PTQA non trova applicazione in riferimento alla realizzazione di forni crematori in quanto, per espressa previsione di legge, devono essere realizzati all'interno dei cimiteri.
- La realizzazione di un impianto di cremazione nelle “zone di risanamento” così come definite e individuate nel Piano Regionale per la tutela della Qualità dell'Aria (ultimo aggiornamento con verbale del 05/07/2022, n. 70/6, pubblicato sul BURA n. 124 – speciale- del 31/08/2022), può essere consentita solo nel rispetto delle misure specificatamente previste (POT_01 e POT_07).

La realizzazione di un impianto di cremazione non è ammessa in area protetta ai sensi della Legge 394/91, in altre aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi del Dlgs 42/2004 e in aree appartenenti ai siti di Rete Natura 2000.

Qualora il crematorio possa comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito della rete NATURA2000, occorre sottoporre il progetto al procedimento di *Valutazione d'Incidenza (VINCA)* ai sensi dell'art. 5 DPR 357/1997.

In riferimento alla distanza tra impianti di cremazione, è auspicabile che sia tale da garantire il rispetto di criteri di economicità ed efficienza di esercizio.

5. Il processo di cremazione

5.1. Caratteristiche dei locali dell'impianto di cremazione

Nell'edificio che ospita un impianto di cremazione devono essere previsti locali distinti per la cremazione e le attività correlate, locali per le attività amministrative e locali per gli utenti.

L'area destinata alla cremazione deve avere accessi e percorsi ben distinti per i feretri e gli operatori rispetto a quella riservata agli utenti.

In questa area c'è il forno crematorio che deve avere caratteristiche tecniche, certificate dal costruttore, tali da garantire efficienza nel funzionamento e rispetto dei valori limite di emissione nell'ambiente, come indicato nel

corrispondente paragrafo del presente Piano. Per garantire una continuità del servizio in ogni impianto devono essere previsti almeno due linee.

Deve essere previsto un locale per la sosta dei feretri anche con celle frigorifero (da utilizzare nel caso ci sia una prolungata sosta in attesa della cremazione). Deve essere garantita la dotazione di spogliatoi e servizi igienici, in numero adeguato al numero di addetti.

Sono necessari altri locali di servizio: un locale per il deposito dei prodotti e dei materiali per le operazioni di pulizia e sanificazione, un locale per il deposito dei rifiuti speciali eventualmente prodotti, come indicato nel corrispondente paragrafo del presente Piano.

L'area riservata agli utenti, accessibile anche a soggetti con ridotta o impedita capacità motoria, deve prevedere uno spazio/locale per l'attesa, una o più sale per i riti di commiato, servizi igienici distinti per genere e fruibili anche da portatori di handicap, *eventuale locale ristoro (bar, caffetteria)*.

Sono da prevedere anche i locali per le attività amministrative (ufficio, archivio) e servizi igienici per gli addetti a queste attività.

Sono ammessi, all'interno di un edificio per l'impianto di cremazione anche altri locali previsti nei cimiteri (deposito di osservazione, camera mortuaria, obitorio) che dovranno essere separati e con ingresso riservato.

Tutti i locali devono avere i requisiti igienico-sanitari previsti dalla legislazione nazionale, regionale e locale in vigore.

5.2 Indicazioni procedurali per la corretta gestione delle salme e caratteristiche delle bare

Nel forno crematorio deve essere introdotto l'intero feretro, questo per evitare qualsiasi manipolazione del cadavere sia per aspetti igienico-sanitari che per aspetti legali in quanto il feretro viene sigillato e le operazioni di chiusura sono verbalizzate.

La cassa deve avere caratteristiche tali da minimizzare l'emissione di sostanze tossiche durante la combustione; per la cremazione è vietato l'uso della bara in zinco. Nel caso in cui questa sia richiesta ai sensi dell'art. 30 DPR 285/90, per la distanza da percorrere, dovrà essere messa fuori dalla cassa di legno e rimossa prima della cremazione. In caso di salme estumulate e destinate alla cremazione in quanto non completamente mineralizzate, la cassa di zinco, se presente deve essere eliminata.

La cassa di legno deve essere realizzata in legno naturale, non trattato con vernici o prodotti chimici che possono dare luogo a sostanze tossiche. Si possono utilizzare legni più pregiati (rovere, frassino, mogano) ma anche legni più economici come l'abete grezzo. Il contenitore in legno deve essere rigido e avere una base solida.

Una particolare attenzione deve essere rivolta ai materiali del rivestimento interno della cassa, materassini, imbottiture, veli: è opportuno che siano realizzati in materiali e fibre naturali per minimizzare l'emissione di sostanze tossiche con la combustione.

5.3 Aspetti tecnici del processo di combustione

Il processo di cremazione è un processo discontinuo che avviene negli impianti di cremazione, generalmente alimentati a metano, posti all'interno dell'area cimiteriale. I più recenti forni crematori sono completamente elettrici e l'energia può essere anche prodotta con l'ausilio di pannelli solari. Tali forni possono essere più efficienti di quelli alimentati a gas.

I forni crematori tradizionali sono in genere progettati con una camera di combustione primaria ed una secondaria. Il feretro è posto dentro la camera primaria ad una temperatura di 300-800°C. La camera primaria è in genere già preriscaldata dalla precedente cremazione ed è dotata di bruciatori. La camera secondaria viene portata ad 850°C mediante l'utilizzo di combustibile ausiliario.

I gas di combustione dalla prima camera sono convogliati attraverso una serie di condotti nella seconda camera, che è riscaldata mediante post-combustori e dotata di aria secondaria per completare la combustione e ridurre le emissioni di particolato incombusto (PM), di composti organici volatili (VOCs) e di composti organici persistenti (POPs). Il tempo di residenza dei gas nella camera di post-combustione è di almeno 2 secondi.

Il tempo necessario al completamento della cremazione può variare, in base al tipo di crematorio e al peso e alle dimensioni della salma. In genere, la cremazione richiede da 1,5 a 5 ore, compreso il tempo di raffreddamento.

Trascorso il tempo di raffreddamento, i resti della cremazione vengono rimossi dalla camera utilizzando speciali spazzole, rastrelli ed altre attrezzature. Le ceneri vengono trattate meccanicamente per uniformare le dimensioni. Le emissioni diffuse di questa fase di processo sono in genere trascurabili.

Il processo di cremazione deve avvenire con controllo del tenore di ossigeno e della temperatura, allo scopo di garantire l'efficienza dello stesso e prevede le seguenti fasi:

- Introduzione manuale/automatica dei feretri nella camera di combustione;
- Processo di combustione;
- Post-combustione a ossidazione totale;
- Depurazione fumi;
- Scarico delle ceneri nella zona di calcinazione e loro raffreddamento;
- Recupero delle ceneri di cremazione;
- Processo di polverizzazione delle ceneri;
- Chiusura e stagnatura delle urne. Nell'impianto devono essere previsti:
 - Un sistema di preriscaldamento dell'aria comburente;
 - Un sistema di ricircolo dei fumi in camera di combustione in maniera tale da ridurre la formazione degli ossidi di azoto;
 - Un sistema di raffreddamento dei fumi, che provvede a raffreddare i fumi da circa 850°C a circa 180°C.

5.4 Inquinanti tipici di processo

Le principali emissioni generate dal processo di cremazione sono costituite da ossidi di azoto, monossido di carbonio, biossido di zolfo, particolato, mercurio, composti organici volatili, altri metalli pesanti e alcuni composti organici persistenti (POPs), come diossine e furanti, idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e policlorobifenili (PCB e PCB dioxin like).

I flussi di massa in emissione dipendono dai criteri adottati in fase di progettazione del forno, dalla temperatura di combustione, dai tempi di residenza e dai sistemi di controllo installati.

Il particolato si origina dal feretro ed è composto da ceneri e materiale incombusto. I composti organici incombusti devono essere ossidati nel post combustore e minimizzati attraverso un corretto processo di combustione.

Il monossido di carbonio deriva dalla combustione incompleta e può essere ridotto ottimizzando il processo di combustione e post combustione.

Il biossido di zolfo è prodotto in larga misura dall'ossidazione del combustibile ausiliario; l'utilizzo di gas naturale minimizza le emissioni di tale inquinante, che invece può essere prodotto nel caso di utilizzo di altri combustibili.

Gli ossidi di azoto si formano per effetto dell'alta temperatura del processo di combustione, ed in particolare della reazione dell'azoto dell'aria con l'ossigeno. Il controllo delle emissioni di ossidi di azoto può essere ottenuto mediante il controllo della temperatura e un idoneo progetto dei bruciatori (Bruciatori lowNOx).

Le emissioni di mercurio si originano dalle otturazioni dentali, che possono contenere da 5 a 10 grammi di mercurio. Questo inquinante può essere rimosso attraverso l'utilizzo di carbone attivo e filtri a maniche. L'utilizzo sempre più frequente di altri materiali per le otturazioni dentali ridurrà le emissioni di mercurio dalla cremazione.

I composti organici volatili (VOCs) sono prodotti dalla combustione incompleta o non efficiente degli idrocarburi contenuti nel combustibile e nel feretro. Tali inquinanti possono essere ridotti attraverso una combustione efficiente e l'utilizzo di idonei sistemi di abbattimento.

Diossine e furani derivano dalla combustione della cellulosa del legno e di plastiche clorurate. Le emissioni di tali inquinanti possono essere ridotte evitando l'utilizzo di plastiche clorurate e attraverso lo stazionamento dei gas combusti per almeno due secondi ad alta temperatura nel post combustore. Si può evitare che le diossine e i furani si riformino attraverso un raffreddamento rapido dei gas combusti.

Per quanto detto, la maggior parte degli inquinanti sopra indicati può essere eliminata attraverso una combustione efficace ed un adeguato tempo di residenza ad almeno 850°C nel post combustore.

I metalli pesanti possono essere rimossi tramite filtri a maniche, sebbene il mercurio necessita di utilizzo di carbone attivo in aggiunta al filtro a maniche.

5.5 Sistemi di abbattimento delle emissioni

I sistemi di abbattimento delle emissioni devono garantire la rimozione delle polveri, dei composti organici, dei metalli e dei microinquinanti, in modo da garantire il rispetto dei valori limite di emissione. Essi devono essere idonei ad abbattere anche le emissioni odorigene, per il contenimento delle quali l'Autorizzazione può prevedere specifiche misure ai sensi dell'art. 272 bis del D. Lgs. 152/06 e s.s.m.m.i.i.

Si deve fare riferimento alle migliori tecniche disponibili, come definite dall'art. 268 del D. Lgs. 152/06 e s.s.m.m.i.i.: *la più efficiente ed avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche ad evitare ovvero, se ciò risulti impossibile, a ridurre le emissioni; a tal fine, si intende per: 1) tecniche: sia le tecniche impiegate, sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura degli impianti e delle attività; 2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli; 3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.*

Come già detto, è necessario che, a valle della camera di combustione, sia presente una camera di post combustione, che deve garantire l'ossidazione dei composti organici presenti nella fase gassosa sviluppatasi durante la combustione. Per tale ragione, nel post combustore deve essere mantenuta la temperatura minima di 850 °C per almeno 2 secondi e la concentrazione di ossigeno deve essere almeno pari al 6%. I valori di temperatura e tenore di ossigeno devono essere misurati in continuo, memorizzati e collegati a un sistema di allarme.

Allo scopo di contenere le emissioni di NO_x senza l'ausilio di dispositivi di abbattimento secondari tipo SCR/SNCR, che comporterebbero emissioni di ammoniaca, si ritiene che in fase progettuale debba essere previsto il ricircolo di una parte dei fumi combusti in camera di combustione (Reburning).

I gas in uscita dalla camera di post combustione devono essere raffreddati prima dei successivi trattamenti. Le soluzioni tecniche più diffuse per il raffreddamento dei fumi sono:

- Dissipazione del calore per mezzo di dissipatori fumi/aria;
- Recupero dell'energia termica per mezzo di scambiatori di calore a fascio tubiero fumi/acqua ed eventuale dissipazione del calore di esubero sul circuito acqua per mezzo di raffreddatori ad aria, detti air-cooler.

Quest'ultima soluzione è da preferirsi, in quanto in linea con la disposizione del PTQA volta all'efficienza energetica.

In genere, la sezione di abbattimento può contenere un ciclone di pre-abbattimento del particolato grossolano e deve sempre contenere un sistema di iniezione di reagenti (bicarbonato di sodio e carbone attivo in polvere), un reattore di contatto, un filtro a maniche (completo di by-pass di sicurezza e di sistema di pulizia ad aria compressa).

L'impianto deve essere dotato di un camino di emergenza in grado di evacuare direttamente in atmosfera i fumi della camera di combustione in caso di anomalie impiantistiche o emergenze dovute alla combustione incontrollata.

Gli effluenti gassosi degli impianti di cremazione devono essere emessi in modo controllato attraverso un camino di altezza adeguata e con velocità e contenuto entalpico tale da favorire una buona dispersione degli effluenti al fine di salvaguardare la salute umana e l'ambiente, con particolare riferimento alla normativa relativa alla qualità dell'aria.

5.6 Valori limite di emissione

Applicando il principio di precauzione, occorre fare riferimento ai valori limite indicati nell'allegato I al titolo III bis della parte IV del D. Lgs. 152/06.

Nel manifesto "Cremation and respect for the environment. The recommendations of crematorium managers brought to the attention of regional, national and European authorities". Bruxelles 30 maggio 2008" sono confrontati i limiti alle emissioni imposti dai diversi paesi europei e sulla base di tali valori sono stati proposti alcuni standard alle emissioni condivisi anche con i produttori dei forni crematori. Il documento ne propone l'adozione a partire dal 2020.

Si riportano in tabella 1 i valori limite da rispettare espressi come media semi oraria. I VLE presi a riferimento sono quelli di cui alla parte IV titolo III bis del D.lgs. 152/06, allegato 1, Tabella A, seconda colonna, salvo per gli ossidi di azoto, per cui *i quali* si prende a riferimento la prima colonna.

Tab. 1. Concentrazioni limite nelle emissioni in atmosfera	
INQUINANTE	LIMITE
Polveri	10 mg/Nm³
Monossido di carbonio (CO)	50 mg/Nm³
Ossidi di azoto (NOx)	400 mg/Nm³
Hg	0,05 mg/Nm³
Acido Cloridrico	10 mg/Nm³
Acido Fluoridrico	2 mg/Nm³
Acido Cianidrico	0,5 mg/Nm³
Ossidi di zolfo	50 mg/Nm³
Composti organici Volatili TVOC	10 mg/Nm³
IPA	0,01 mg/Nm³
Metalli (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	0,5 mg/Nm³
Zn e composti	0,5 mg/Nm³
Cd e Tl	0,05 mg/Nm³
Diossine e Furani (1)	0,1 ng/ Nm³
IPA	0,01 mg/nmc

(1) I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofurani, misurate nell'effluente gassoso, devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

5.7 Verifica di conformità delle emissioni

Il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare autocontrolli periodici, con cadenza almeno semestrale, per la verifica del rispetto dei Valori Limite di Emissione autorizzati nel provvedimento di AUA. In genere tali autocontrolli alle emissioni in atmosfera sono di natura discontinua; l'accesso ai punti di prelievo deve essere realizzato in sicurezza secondo le norme vigenti. Per la realizzazione o l'adeguamento dell'area dedicata alle attività di campionamento e allo stazionamento del personale tecnico, si prenda come riferimento quanto previsto dalla norma UNI EN 15259.

Gli impianti dovranno essere costruiti avendo cura di isolare visivamente l'area dedicata ai campionamenti periodici delle emissioni dalle aree di accesso da parte dei parenti dei defunti.

È auspicabile, se le modalità di funzionamento del forno lo rendono tecnicamente attuabile, il monitoraggio in continuo di alcuni parametri emissivi (O₂, CO, NO_x, SO_x, Tfumi, Polveri). Qualora sia adottato un sistema di rilevazione (S.A.E./S.M.E) e registrazione digitale in continuo delle emissioni degli inquinanti, o di alcuni di essi, sistema della cui manutenzione e taratura dovrà essere data evidenza ai sensi della UNI EN 14181, si potranno considerare gli esiti di tale monitoraggio sostitutivi dell'analisi periodica per i parametri monitorati in continuo.

Il sistema di elaborazione dei dati deve fornire, in forma grafica, la visualizzazione dei valori istantanei e medi di concentrazione degli inquinanti e dei parametri richiesti. Tutte le attività di carattere analitico affidate a terzi devono essere svolte preferibilmente da strutture accreditate per le specifiche attività di interesse, al fine di garantire risultati validi e affidabili. I controlli periodici, prescritti dall'Autorità Competente per la verifica del rispetto dei VLE, dovranno avere una **frequenza almeno semestrale** per la linea cremazione, a partire dalla messa in esercizio del forno crematorio.

Come previsto dall'art. 269 del D. Lgs. 152/6 e ssmmii, l'autorizzazione deve contenere anche le indicazioni sulla messa in esercizio e marcia Controllata del nuovo punto di emissione. In linea generale, le indicazioni sono quelle di seguito riportate:

- 15 giorni prima della messa in esercizio dell'impianto, l'azienda dovrà darne comunicazione all'Autorità Competente, al Comune, al Distretto ARTA, al Dipartimento di Prevenzione" della ASL competente;
- Durante la marcia controllata, eseguita in un periodo rappresentativo delle condizioni di esercizio dell'impianto di 15 gg, l'azienda dovrà effettuare almeno tre autocontrolli nelle condizioni più gravose di esercizio; uno il primo giorno, uno l'ultimo e uno un giorno intermedio.
- Tutti i rapporti di prova dovranno sempre recare le condizioni di carico di processo dell'impianto secondo parametri individuati dal gestore. I livelli emissivi devono sempre essere associati alle condizioni di lavoro.
- Entro 45 gg dalla data fissata per la messa a regime dell'impianto, l'impresa dovrà comunicare all'Autorità Competente, al Comune, all'ARTA ed all'ASL i dati relativi alle emissioni misurate durante la marcia controllata;
- La messa a regime degli impianti non può durare più di 90 gg, salvo richiesta motivata del proponente e assentita dall'Autorità Competente.

La conformità ai VLE è verificata come stabilito dalla normativa vigente di cui all'art 268, dell'allegato VI alla parte V del D.lgs. 152/06, nonché ai sensi dell'art. 271 c. 17 del D. Lgs. 152/06.

5.8 I rifiuti prodotti e la corretta gestione

Per i rifiuti provenienti dall'attività di cremazione, in attesa di una modifica della Decisione 2000/532/CE, devono essere utilizzati i seguenti codici EER di seguito riportati (*nota ISPRA n 31098, del 20/7/2009, trasmessa dal MATTM con nota 1781 del 26/8/2009*):

101401 * "rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio"

190107* "rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi", da utilizzare nel caso in cui le analisi periodiche escludano che la presenza di mercurio sia significativa. Si tratta in realtà di un codice appartenente ad altra classe di rifiuti (Rifiuti da incenerimento e pirolisi di rifiuti).

200140 "metalli"

Per i rifiuti derivanti dall'abrasione dei refrattari esausti e dalla raschiatura del refrattario, lo smaltimento degli stessi refrattari a fine ciclo di vita, andranno utilizzati i codici:

161106, in caso di non pericolosità 161105 * in caso di pericolosità

Infine per le parti metalliche derivanti dalla separazione delle ceneri umane dai resti della cremazione:

190102 "materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti"

190199 "rifiuti non specificati altrimenti"

I rifiuti dovranno essere collocati in aree dedicate nelle pertinenze dell'impianto di cremazione nel rispetto delle disposizioni di cui alla parte IV del D. Lgs 152/06. A tale scopo dovranno essere attrezzate aree coperte al riparo da fenomeni di dilavamento nella considerazione che alcuni dei rifiuti prodotti sono pericolosi.

5.9 Inquinamento acustico

Le Aree Cimiteriali vanno di norma collocate nella classe acustica I, salvo diversa classificazione comunale, in assenza della quale occorre pertanto prendere a riferimento i limiti della classe I.

Il progetto deve contenere la caratterizzazione acustica dell'area sia ante che post operam. Tutte le sorgenti dovranno essere ben caratterizzate dal punto di vista acustico. In assenza di dati acustici delle nuove sorgenti, potranno essere utilizzati dati di sorgenti analoghe. Per la stima dei livelli di rumore post operam saranno adottate delle metodologie di calcolo previsionale che dovranno essere esplicitate (si veda, al proposito, l'Allegato 3 della DGR 770/P del 14/11/2011). Si raccomanda, laddove applicabile, l'utilizzo delle norme tecniche della serie UNI 11143 nonché delle norme ivi richiamate (p.es. UNI EN 12354-4, UNI ISO 9613-2 etc). In caso di utilizzo di software di modellazione acustica, occorre indicare i riferimenti dello specifico prodotto utilizzato (marca, modello, versione) ed illustrare (motivandole) nel dettaglio tutte le scelte operate in fase di impostazione dei vari parametri di calcolo. I risultati delle simulazioni dovranno essere resi sia in forma grafica che tabellare (con specifico riferimento ai ricettori presi in considerazione).

Per ogni sorgente di rumore è opportuno indicare:

- Tipologia;
- Collocazione nel lay-out ed altezza dal suolo;
- Tempo di funzionamento;
- Modalità di installazione e/o ancoraggio della sorgente;
- Eventuale certificazione della potenza acustica (LWA) possibilmente corredata dallo spettro in ottave o terzi di ottava e di informazioni sulla direttività;
- In alternativa al punto precedente: livelli di pressione sonora a distanza nota, misurati o stimati (indicare le fonti ed i criteri assunti).

Nel caso in cui nello scenario acustico post operam vengano stimati possibili superamenti dei limiti di rumore imposti dalla normativa vigente, la documentazione di previsione di impatto dovrà contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre le emissioni sonore. È di tutta evidenza che, in quest'ultimo caso, gli interventi di contenimento progettati costituiscono requisito essenziale per la realizzazione della nuova installazione.

L'impatto acustico deve essere considerato, in fase di progetto, anche per gli ambienti di lavoro (valutazione del rischio rumore e misure di contenimento, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lsg 81/2008).

6. Il procedimento autorizzativo

Secondo quanto previsto dall'art. 78 del D.P.R. 285/1990, comma 2, il progetto di costruzione di un crematorio deve essere corredato da una relazione nella quale vengono illustrate le caratteristiche ambientali del sito, le caratteristiche tecnico-sanitarie dell'impianto ed i sistemi di tutela dell'aria dagli inquinanti sulla base delle norme vigenti in materia. Il comma 3 dello stesso articolo indica che la realizzazione dei crematori all'interno del recinto del cimitero è deliberata dal consiglio comunale.

La giunta comunale, nell'ambito delle procedure previste per l'esecuzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, approva il progetto e individua il gestore del tempio crematorio.

Il progetto di realizzazione del crematorio deve ottenere il parere di attività insalubre rilasciato dal Sindaco del Comune ai sensi del R. D. 1265/1934, il quale può imporre specifiche prescrizioni, anche sul numero massimo di cremazioni annue, sulla base delle condizioni sanitarie e ambientali del luogo ove l'impianto è allocato.

Per la costruzione e gestione del Tempio crematorio è opportuno procedere con l'indizione di una conferenza di servizi preliminare per effettuare un esame contestuale degli interessi pubblici coinvolti nel in un procedimento amministrativo.

L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva dell'intervento, qualora il tempio crematorio, pur se esterno, possa produrre effetti su un'area protetta della rete Natura 2000, deve acquisire preventivamente la Valutazione di Incidenza Ambientale, ai sensi della direttiva "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE), recepita con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 "*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*". La norma regionale di riferimento per le procedure di VINCA è la LR 2 marzo 2020, n. 7. La Regione Abruzzo ha inoltre predisposto una Linea Guida per le VINCA, disponibile sul sito web istituzionale (<https://www.regione.abruzzo.it/content/valutazione-dincidenza-vinca>).

Il progetto deve rispettare le previsioni del Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria e la zonizzazione/classificazione acustica del territorio comunale, in linea con quanto previsto dalla legge regionale 23/2007, prevedendo l'effettuazione del collaudo acustico post operam, come indicato dall'art. 4, comma 7.

In ottemperanza all'art. 1, comma 1, del D.P.R. 59/2013, al fine di ottenere le autorizzazioni ambientali, l'impianto di cremazione è assoggettato alla procedura di rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) secondo la modulistica approvata dalla Regione Abruzzo con DGR 812/2016 (reperibile al link <https://www.regione.abruzzo.it/content/autorizzazione-unica-ambientale-aua>). La richiesta è comunque compilabile all'interno degli sportelli *impresainungiorno* dei SUAP.

Per l'esercizio dell'attività di cremazione e l'ottenimento dell'AUA deve essere avviato un procedimento unico, ai sensi dell'art. 7 del DPR 160/2010 presso lo Sportello Unico dell'Attività Produttive (SUAP) che procederà alla indizione della Conferenza di Servizi decisoria ai sensi dell'Art. 14, comma 2, della legge 241/1990 con valenza della procedura di AUA di cui al DPR 59/2013.

I titoli ambientali sostituiti dall'AUA ai sensi dell'art. 3 comma 1 del DPR 59/2013 sono almeno due:

“c) autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'articolo 269 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

e) comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, comma 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447;

Il progetto di costruzione del crematorio deve essere corredato dalla documentazione dettagliata del forno (caratteristiche tecniche, tipo di combustibile, sistemi di abbattimento delle emissioni, impatto acustico, piano di manutenzione ...), dalla relazione tecnica con descrizione di tutti i locali, indicazione dei rapporti aereoilluminanti, indicazione dei reflui e rifiuti prodotti e della modalità di smaltimento prevista. Il progetto deve essere conforme ai criteri tecnici riportati nei corrispondenti paragrafi del presente piano.

La documentazione progettuale deve dare altresì evidenza di:

- a) ricomprensione all'interno del recinto cimiteriale;
- b) distanza di 200 metri dal centro urbano e di 500 metri da strutture sensibili;
- c) previsione minima di 1200 cremazioni/anno per linea;
- d) previsione di almeno 2 linee;
- e) rispetto dei valori limite di emissione e delle modalità di autocontrollo indicati nel corrispondente paragrafo del presente Piano.

La presentazione di istanze da parte di Comuni associati e la distribuzione uniforme su base provinciale sono da ritenersi criterio preferenziale. Inoltre è significativa anche l'analisi del bacino di riferimento che è definito sulla base dei dati di popolazione dei residenti e dei 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.

Il provvedimento conclusivo rilasciato, ai sensi dell'art. 7, comma 6, D.P.R. 160/2010 costituirà autorizzazione alla costruzione e gestione del Tempio crematorio.