

Regione Autonoma Valle d'Aosta

Comune di Saint-Christophe

Cammandona S.r.l. [committente]

Istallazione forno crematorio per animali  
d'affezione di piccole dimensioni

**D 1.01**

**Relazione generale e studio di impatto  
ambientale**

**Progetto definitivo**

Codice Progetto - **lcu01**

Maggio 2018

Fase - **VIA**

Revisione n. **1** data **gennaio 2019**

**Tecnici incaricati**

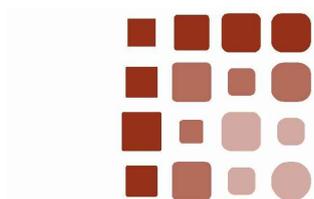
Marco Savoye  
[ingegnere]

Michela Agnolin  
[ingegnere]

**Collaboratori**

Monique Vaudan  
[geometra]

Marco Brunori  
[geometra]



**ATELIER PROJET**

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO  
= **UNI EN ISO 9001:2008** =

soci: Michela Agnolin [ingegnere] - Marco Savoye [ingegnere]

via Esperanto 2 - 11100 Aosta - tel./fax 0165 610825 - p.iva 01073720078 - info@atelierprojet.it

## RELAZIONE GENERALE

### 1 QUADRO DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E DELLE SPECIFICHE PRESTAZIONI RICHIESTE

#### 1.1 *Premessa*

Il presente progetto riguarda la realizzazione di un forno crematorio per animali d'affezione di piccole dimensioni in loc. Grand Chemin in Comune di Saint-Christophe (AO).

E' cura sottolineare fin da subito che la realizzazione di detto forno non richiede la costruzione di alcun manufatto edilizio; si tratta semplicemente dell'installazione dell'impianto all'interno di un edificio esistente, come meglio illustrato in seguito.

Sentite le strutture regionali competenti, la tipologia dell'intervento in oggetto risulta assimilabile alle "operazioni di incenerimento D10", indicate al punto 13, allegato A, della L.R. 12/2009 e pertanto soggetto a procedura di VIA.

Viste le caratteristiche del progetto, lo studio di impatto ambientale, redatto in conformità alla L.R. 12/2009 così integrata e modificata dalla L.R. 3/2018, è stato sviluppato all'interno della presente relazione.

## 2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

### 2.1 Inquadramento territoriale, localizzazione e disponibilità delle aree

L'impianto di cremazione per piccoli animali sarà collocato all'interno della palazzina a destinazione commerciale – servizi "Camandona" sita in loc. Grand Chemin in Comune di Saint-Christophe, di proprietà della Società Camandona S.r.l. (impresa di pompe funebri).



### 2.2 Ambiente nel quale il progetto si inserisce

Il complesso "Camandona" si colloca nella porzione meridionale del territorio del comune di Saint Christophe, ad una quota altimetrica di circa 547 m s.l.m. in una zona fortemente antropizzata ricompresa tra la Strada Statale n. 26 e la ferrovia Aosta – Chivasso.

L'uso dell'area è definito dal P.R.G.C. del comune quale zona di trasformazione urbana, inserito in zona BC 2 (ex zona D). Le zone limitrofe sono già state oggetto di urbanizzazione con le realizzazioni di edifici ad uso artigianale, industriale, direzionale e commerciale, come previsto dal piano.

Il sito è delimitato a nord e a ovest da edifici di varia natura, a levante da terreni pertinenziali un complesso artigianale – commerciale ancora edificabili, a sud da un deposito di prodotti petroliferi.

La zona è accessibile direttamente dalla Strada Statale n. 26 mediante via privata di penetrazione.

Nella zona sono presenti solo alcuni edifici a destinazione civile / residenziale:

- L'Auto-Hotel- Saint-Christophe con 40 posti letto (A)
- Un alloggio sopra l'officina della Dora Pneumatici (B)
- Una casa indipendente (C)

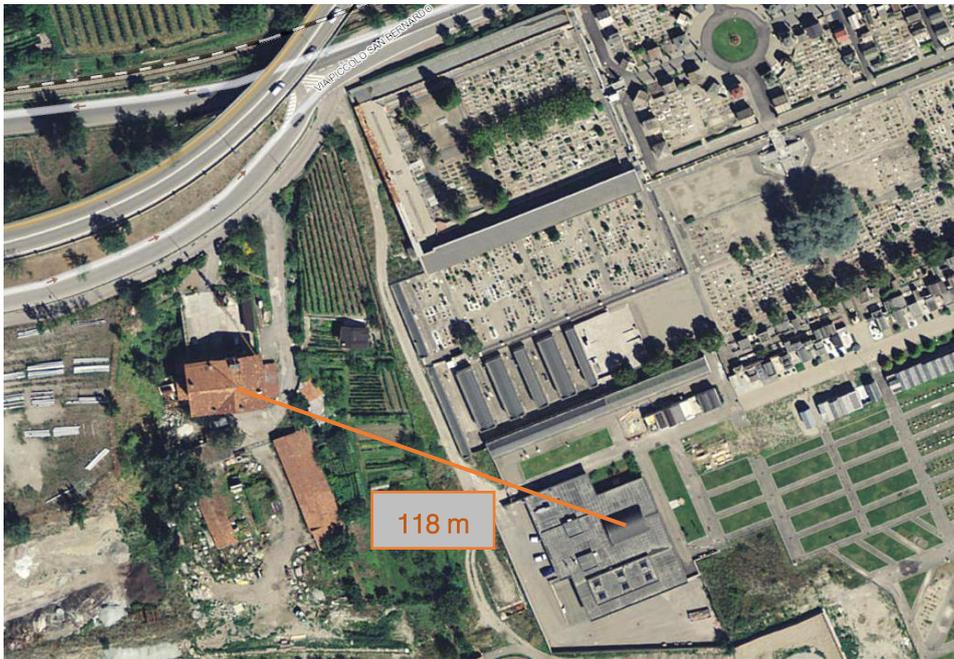


Tali edifici distano dall'impianto di cremazione rispettivamente: A 120 m, B 74 m, C 73 m.

Va precisato fin da subito che il forno crematorio sarà utilizzato indicativamente con cadenza settimanale / bisettimanale in orario diurno.

La realizzazione di un impianto di cremazione ad una distanza inferiore ai 200 m è possibile attraverso al deroga da parte dell'amministrazione comunale di Saint-Christophe (AO).

Per quanto attiene alla realtà valdostana l'impianto di cremazione salme del cimitero di Aosta è posto ad una distanza di 118 m da una abitazione:



Si allega altresì alla presente una relazione della ditta GEM-MATTHEWS INTERNATIONAL S.R.L., specializzata negli impianti per la cremazione, con alcune esperienze di esempio di impianti autorizzati in prossimità di abitazioni.

### 2.3 Stato di fatto

Il forno crematorio è inserito in una palazzina ad uso uffici e deposito pompe funebri attualmente in fase di realizzazione (Titolo abilitativo edilizio: Provvedimento Conclusivo Sportello Unico degli Enti Locali n. 12/2016 rilasciato in data 30/05/2016) e la cui ultimazione è prevista per la primavera del 2019.

Il forno sarà installato in un locale posto al piano terra con le caratteristiche minime richieste dalla tipologia di impianto.

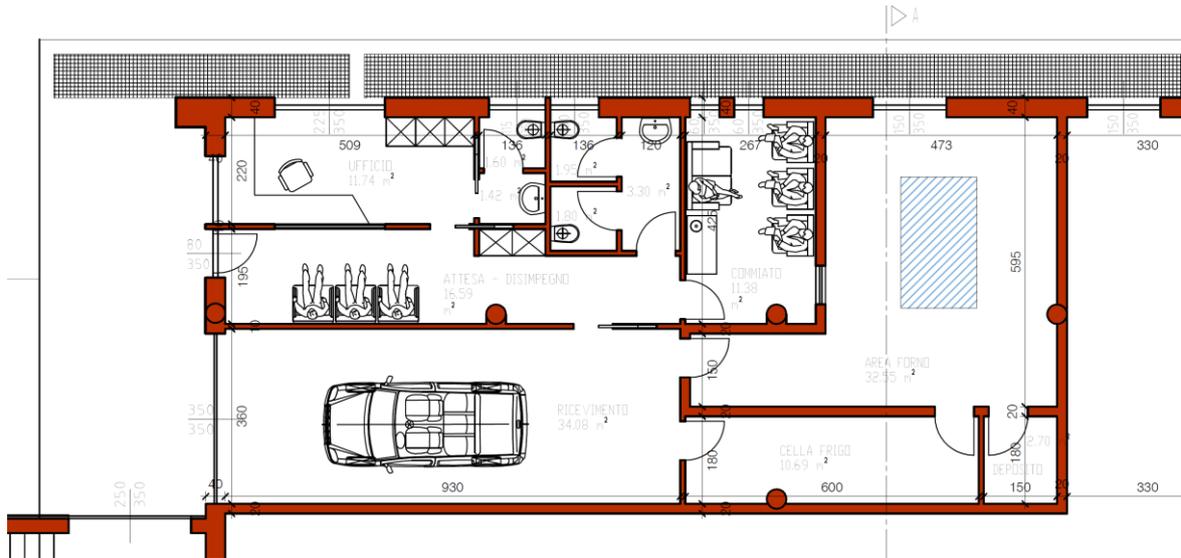


Fig. 01 – estratto tavola D 3.01

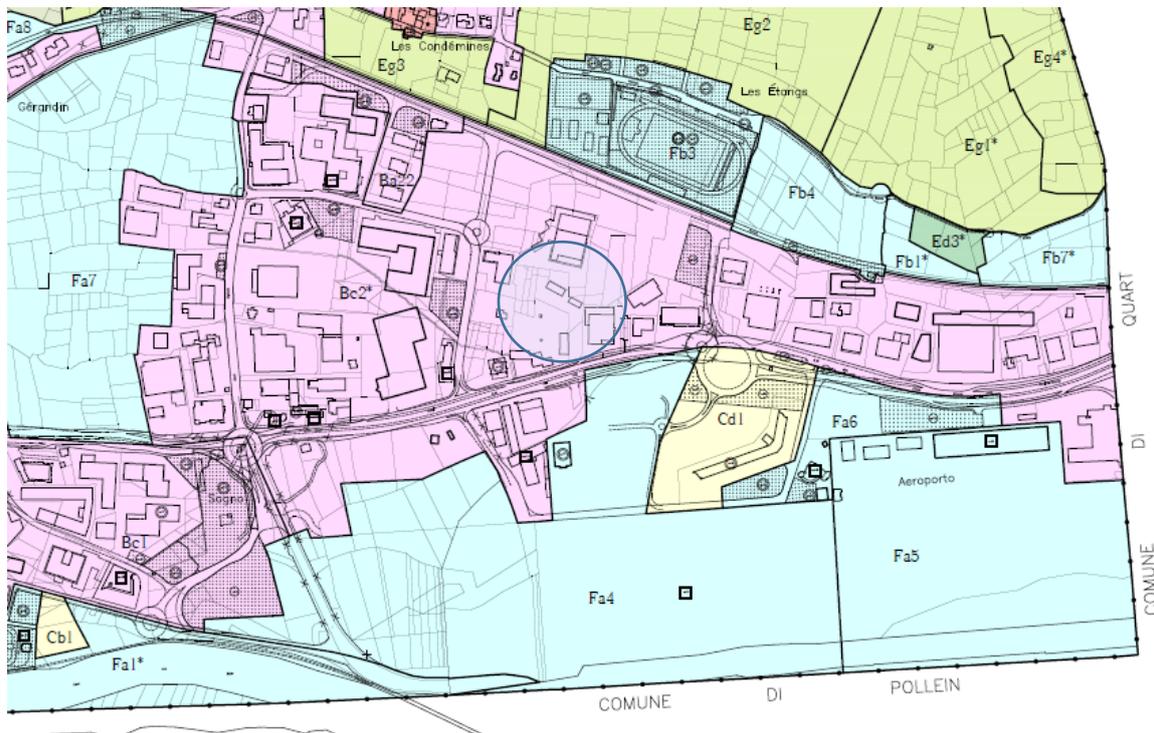
Il locale dispone inoltre delle caratteristiche antincendio previste dalla normativa.

## 2.4 Vincoli territoriali ed ambientali e compatibilità dell'intervento con la pianificazione territoriale ed ambientale e con gli strumenti urbanistici comunali vigenti

Nei paragrafi successivi sono illustrati i vincoli territoriali ed ambientali caratterizzanti il sito oggetto di intervento ed è verificata la compatibilità dell'intervento con la pianificazione territoriale ed ambientale.

### 2.4.1 Piano Regolatore Generale

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Saint-Christophe è stato approvato con deliberazione della Giunta Regionale n.3151/2009.



Il presente intervento, la centrale in progetto ricade nella sottozona Bc2\* Plaine.

Le sottozone di tipo Bc, sottozone già completamente edificate o di completamento destinate prevalentemente alle attività commerciali o al terziario, sono le parti del territorio comunale costituite dagli insediamenti prevalentemente artigianali, commerciali, turistici, terziari, totalmente o parzialmente edificati.

Le NTA del PRG non contengono alcuna prescrizione riguardante un'attività come quella in esame, attività che si configura come attività di servizi del settore terziario.

### 2.4.2 Ambiti inedificabili

L'area interessata dall'intervento risulta esclusa dagli ambiti inedificabili definiti agli artt. 33, 35, 37 della L.R. 11/98 e s.m. e al R.D. n. 3267 del 30/12/1923, ma ricade all'interno della perimetrazione dei terreni a rischio di inondazioni (art. 36 L.R. 11/98) in Fascia C (Cfr. Tavola Inquadramento territoriale).

#### 2.4.3 Vincoli

L'area interessata dall'intervento non ricade in alcuna area vincolata.

#### 2.4.4 Rumore

Secondo la classificazione acustica del Comune di Saint-Christophe, l'area di intervento ricade in classe IV - aree di intensa attività umana e nelle fasce di pertinenza acustica della linea ferroviaria e delle infrastrutture stradali; rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie. In tale classe i limiti di emissione consentiti sono 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni.

### 2.5 Autorizzazioni necessarie ai fini dell'attuazione del progetto

Le autorizzazioni necessarie per l'attuazione del progetto sono essenzialmente di due tipologie:

1. Autorizzazione all'installazione del forno crematorio
2. Autorizzazione all'esercizio dell'attività di cremazione

Per quanto riguarda le autorizzazioni di cui al punto 1, una volta ottenuta la valutazione positiva di impatto ambientale, per l'installazione del forno sarà necessario predisporre una SCIA edilizia e una successiva SCIA antincendio. Essendo infatti l'impianto di potenza inferiore a 160 kW non necessita di parere preventivo dei Vigili del Fuoco, ma sarà sottoposto a SCIA antincendio per l'attività 74.1.A - *Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW e inferiore a 350 kW.*

Per l'esercizio dell'attività di cremazione sarà inoltre necessario ottenere l'Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi dell'art. 269 della parte V del D.Lgs 152/2006.

Durante l'esercizio l'attività sarà inoltre sottoposta a sorveglianza veterinaria.

### 3 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto crematorio prescelto (che risponde alle più recenti disposizioni nazionali e comunitarie come il Regolamento UE n° 142/2011, ultime disposizioni a sostituzione dell'abrogato 1774/2002/CE e del Regolamento CE n. 1069/2009.) è il "GEM IEB 16" e consiste in un singolo forno con impianto di trattamento fumi a umido tipo scrubber.

L'impianto di cremazione è progettato e dimensionato per garantire i seguenti parametri di processo:

- a) Temperatura in camera °C 850
- b) Tempo di permanenza dei fumi in camera s >2
- c) Tenore d'ossigeno nei fumi % O2 >6
- d) Velocità d'ingresso gas in C.p.C.

Il forno ha le seguenti caratteristiche dimensionali:

- Larghezza esterna mm 1.560
- Lunghezza esterna mm 2.715+500
- Altezza esterna corpo forno mm 2.200
- Altezza esterna max mm 3.515
- Peso totale forno CRM6 RET kg 10.000
- Temperatura di esercizio °C 650-1250
- Dimensioni camera cremazione:
  - o Lunghezza mm 1.590
  - o Larghezza mm 924
  - o Altezza (culmine arco volta) mm 870
- Controllo temperature
  - o In camera di combustione c.c. n°1 sonda TCK500
  - o In camera di post-combustione c.p.c n°1 sonda TCK500
- N. 1 bruciatore primario
  - o Potenza kW 150
  - o Tipo bi-stadio
  - o Combustibile metano
  - o Pressione combustibile ingresso rampa mbar 100÷500
  - o Rampa combustibile DN15
  - o Rampa aria DN65
- N. 1 bruciatore secondario
  - o Potenza kW 150
  - o Tipo modulante
  - o Combustibile metano
  - o Pressione combustibile ingresso rampa mbar 100÷500
  - o Rampa combustibile DN15
  - o Rampa aria DN65
- Sistema di abbattimento polveri
  - o Pompa lancia spray n° 1

- Tipologia rotativa a palette
- Temperatura max fluido °C 70
- Potenza motore kW 0,25
- Alimentazione monofase 230V
- N. 1 ventilatore arie-eiettore
  - Tipo centrifugo con accoppiamento diretto
  - Fluido aria ambiente
  - Temperatura di funzionamento °C 20 ca.
  - Portata max m3/h 1.500
  - Motore:
  - Potenza kW 4
  - giri rpm 2.900
  - tensione V/Hz 380 - 50
  - Dimensioni:
  - Lunghezza mm 850
  - Larghezza mm 500
  - Altezza con antivibranti mm 940
- N. 1 camino di processo / emergenza
  - Diametro interno camino mm 250
  - Diametro esterno camino mm 500-440
  - Materiale carpenteria S235JR
  - Altezza da piano di campagna mm 8.500
  - Accessori: N°2 bocchelli per analisi fumi secondo norme UNI 10169, UNI EN 13284-1
- Quadri elettrici di controllo e comando
  - Tensione nominale di esercizio V 400
  - Tensione nominale ausiliari C.A. V 230
  - Tensione nominale ausiliari C.C V 24
  - Corrente nominale A 63
  - Frequenza Hz 50
  - Voltaggio 220/380-50 Hz
  - Protezione elettrica IP54
  - Norme elettriche CEI/ENPI/IEC

Nella progettazione e costruzione dei singoli componenti dell'impianto, sono prese a riferimento dalla ditta costruttrice le seguenti norme:

- D.Lgs. 152/06, parte V, art. 269
- Direttiva macchine 2006/42 CE
- Direttiva bassa tensione 2006/95 CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108 CE (CEM)

### **3.1 Ciclo tecnologico**

Il forno è concepito per cremare animali d'affezione aventi peso fino a 100-110 kg ed è adatto a effettuare fino a 1.000-2.000 cremazioni all'anno. La capacità di cremazione è pari a 35 – 45 kg/h considerando un potere calorifico della carica pari a 960 kg/h. Sulla base di questo dato il forno può essere utilizzato sia per cremazioni singole che multiple.

Il processo si sviluppa in due camere, integrate nel corpo del forno: la camera di cremazione, all'interno del quale è inserito l'animale e la camera secondaria, dove si ha l'ossidazione dei fumi.

Nella fase di preriscaldamento, l'impianto di cremazione viene attivato portando in temperatura la camera secondaria, a una temperatura maggiore del minimo stabilito dalla normativa vigente, ovvero 850 °C.

Terminata la fase di preriscaldamento e al raggiungimento della temperatura operativa di circa 650 °C in camera di cremazione, il forno è pronto ad accogliere il feretro; per il mantenimento della temperatura sono installati dei bruciatori a gas metano.

Dalla camera secondaria, i fumi sono convogliati alla canna fumaria in cui un tubo eiettore connesso al ventilatore delle arie di processo crea la spinta che, opportunamente gestita dal sistema di controllo, assicura la depressione in camera di cremazione e la miscelazione dei fumi con aria ambiente per un'evacuazione degli stessi dal camino ad una temperatura di circa 300°C.

In corrispondenza della camera secondaria è installata una lancia spray che funge da scrubber per la depurazione a umido dei fumi.

L'impianto è munito d'analizzatore per controllo e registrazione in continuo dell'ossigeno e della temperatura in camera secondaria.

### **3.2 Caratteristiche del progetto e delle esigenze di utilizzazione del territorio durante le fasi di costruzione (con particolare riferimento alla gestione del cantiere) e di funzionamento**

Il progetto non precede alcun utilizzo del territorio né in fase di cantiere (installazione del forno), né in fase di funzionamento.

### **3.3 Modalità di realizzazione degli interventi e tempi di attuazione**

La realizzazione dell'intervento consiste nell'installazione e collaudo dell'impianto crematorio.

L'impianto sarà installato non appena ottenute tutte le autorizzazioni necessarie.

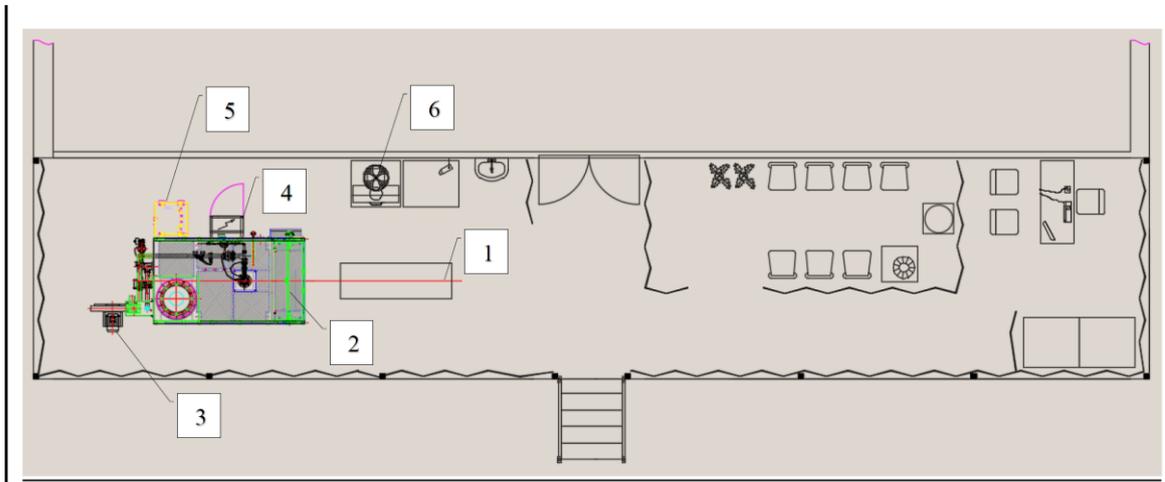
## 4 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Nei paragrafi seguenti sono descritte le principali caratteristiche dell'impianto di cremazione e il suo funzionamento, con particolare riferimento alla quantità dei residui e delle emissioni previste e alla soluzione tecnologica prescelta, tra le migliori disponibili a costi non eccessivi, per prevenire le emissioni.

### 4.1 Natura e quantità dei materiali impiegati

#### 4.1.1 Generalità dell'impianto di cremazione

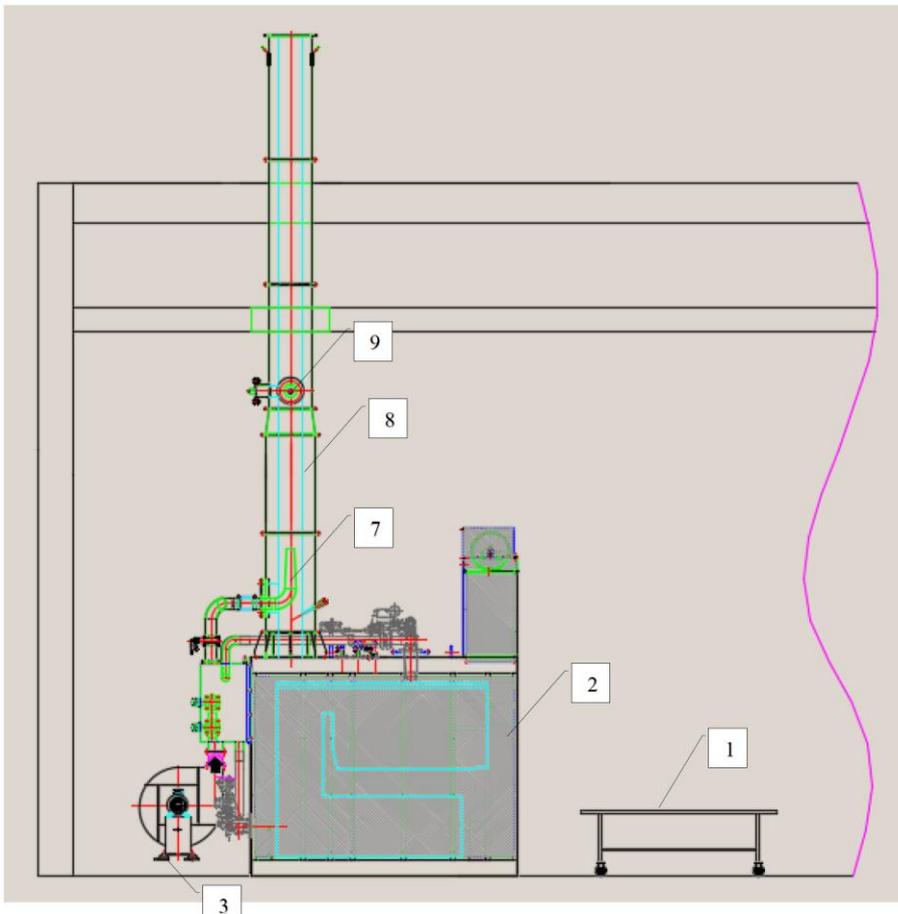
L'impianto in oggetto risulta costituito da n°1 forno di cremazione a scarico diretto con sistema di depurazione fumi a umido tipo "scrubber".



Layout impianto – vista in pianta

#### Legenda

1. carrello trasporto e carico animali
2. forno crematorio
3. ventilatore arie di processo – eiettore
4. quadro elettrico di comando e controllo con pannello HMI
5. sistema scrubber con lancia spray
6. polverizzatore tipo ECP200
7. tubo eiettore
8. camino di processo
9. bocchelli per analisi periodiche emissioni



Layout impianto – vista elevazione

#### 4.1.2 Elenco macro-componenti impianto:

L'impianto crematorio è così composto:

- n°1 forno di cremazione tipo IEB16, del tipo multicamera con suola calda, completo di n.2 bruciatori a metano, con i relativi accessori
- n°1 carrello per la movimentazione e carico degli animali nel forno;
- n°1 polverizzatore ceneri di cremazione tipo ECP200;
- Strumentazione per controllare la temperatura nella camera di cremazione, più set per controllare temperatura e ossigeno nella camera di postcombustione;
- n°1 circuito idraulico per sistema lancia spray scrubber costituito da:
  - serbatoio con attacco per acquedotto e valvola a galleggiante, tubo di scarico e troppo pieno, connessioni con il sistema di raffreddamento e alimentazione lancia spray;
  - lancia spray;
  - pompa circolazione circuito lancia spray;
  - N°2 elettrovalvole per deviazione flusso a ugello lancia o circuito di raffreddamento;
  - Valvole di intercettazione e non ritorno;

- Tubi e flessibili di collegamento.
- n.1 ventilatore arie di processo ed eiettore;
- n°1 camino di processo / emergenza;
- n°1 centrale oleodinamica per cilindri sollevamento portello forno;
- n°1 quadro elettrico di comando e controllo; il quadro consente l'utilizzo dell'impianto sia in automatico che in manuale ed è completo di pannello operatore (pc industriale di controllo), PLC e UPS per l'alimentazione d'emergenza del PLC.

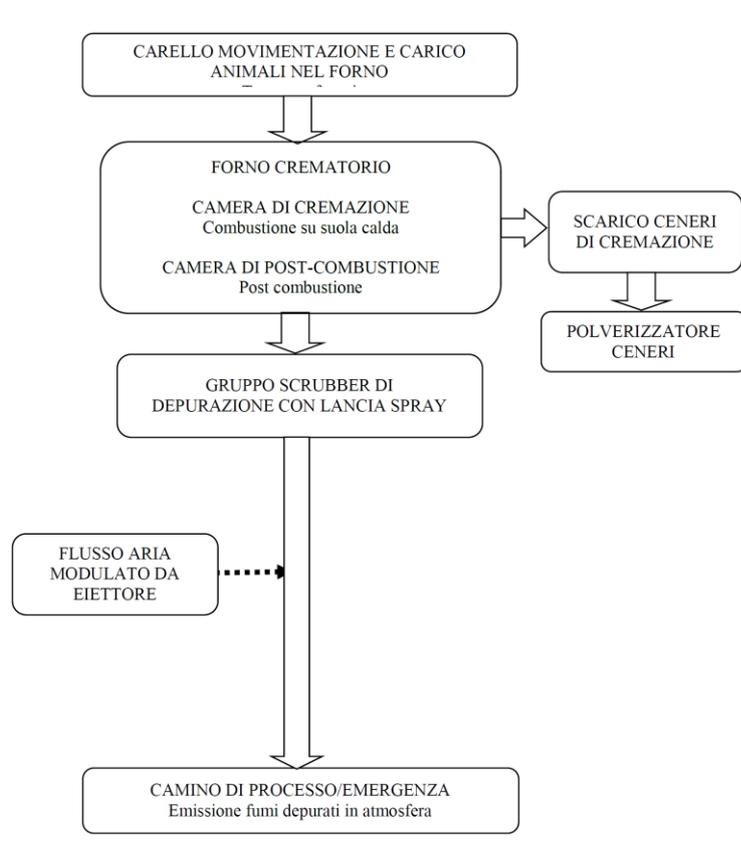
#### 4.1.3 *Contenitori per le cremazioni*

Le salme degli animali sono inserite in appositi sacchi di recupero animali biodegradabili in mater-bi, con le seguenti caratteristiche:

- Materiale certificato alla penetrazione di agenti patogeni veicolati dal sangue e da altri fluidi corporei, metodo del batteriofago Phi-X 174.
- Portante (300 µm).
- Cuciture termosaldate.
- Barriera agli Aromi ed Umori.
- ISO 16603 resistenza alla penetrazione del sangue.
- ISO 16603 resistenza alla penetrazione virale.
- Conformità al Decreto Legislativo 81/08.
- Numero di Repertorio dei Dispositivi Medici 344214/R.
- Classificazione CND A090101.
- Classe I. Prodotto di base in Mater-Bi® polimero biodegradabile, impermeabile, traspirante e compostabile al 100 % (norma EN 13432) aerobicamente ed anaerobicamente con idoneità all'incenerimento.

#### 4.1.4 Il processo di cremazione

Il processo si articola nelle fasi seguenti:



#### 4.1.5 Carrello movimentazione

Per il trasporto degli animali da cremare si utilizza un carrello in acciaio inox dotato di quattro ruote, due delle quali sterzanti e con freno.

L'operatore dell'impianto posizionerà il carrello sul fronte forno, in asse con la camera di cremazione e agevererà dal carrello l'inserimento degli animali nella camera di cremazione.

Essendo l'operazione condotta in manuale il sistema di controllo provvede al termine di ogni processo ad effettuare un raffreddamento della camera di cremazione fino ad una temperatura consona ad effettuare lo scarico delle ceneri in sicurezza e proseguire con l'inserimento successivo, sempre in condizioni di sicurezza (minore esposizione al riverbero di calore).

#### 4.1.6 Caricamento sul forno GEM IEB16

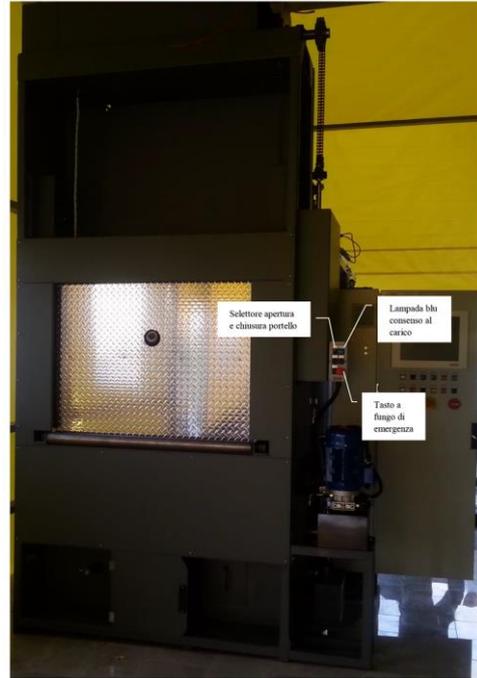
All'inizio del ciclo di cremazione, l'operatore, dotato degli appositi D.P.I., posiziona il carrello in linea con il forno per il pronto per il caricamento.

Il sistema di controllo fornisce il consenso al caricamento qualora rilevi le seguenti condizioni:

- Temperatura CPC > di 850°C;
- Lettura dell'ossigeno da parte della sonda preposta.

A questo punto l'operatore preleva l'animale o gli animali (in caso di cremazione multipla) con l'apposito carrello e lo trasporta fronte forno.

Il consenso al carico viene segnalato dal sistema di controllo e, una volta caricato e selezionato il programma di cremazione a seconda del peso del carico, il forno comincerà il processo di cremazione in automatico fino allo scadere del timer.



#### 4.1.7 Forno crematorio

Il forno di cremazione GEM IEB16 è del tipo "single-end" multicamera a suola calda, con processo termodistruttivo bi-stadio e cremazione automatica gestita da PLC. Lo scarico ceneri è anteriore manuale.

Il forno risulta costituito da un involucro parallelepipedo in acciaio al carbonio di elevato spessore, irrigidito ove necessario con nervature di rinforzo e profilati metallici fissati a mezzo di saldatura elettrica.

Internamente il forno risulta così strutturato:

- a ridosso della struttura metallica viene costruito un primo strato di materiale isolante a bassissima conducibilità termica;
- più internamente, vengono costruiti gli strati, di elevato spessore, di materiale isolante (a bassissima conducibilità termica) e refrattario (ad alto tenore di allumina);
- Sulla parte posteriore del forno vi è il passaggio fumi dalla camera di cremazione alla camera di post combustione e, separato, il canale attraverso il quale i fumi vengono convogliati dalla sezione di post-combustione al camino per lo sbocco in atmosfera.

Questa importante innovazione tecnologica consente un omogeneo riscaldamento della camera di cremazione e quindi un corretto processo di cremazione.

Le caratteristiche principali di detti rivestimenti consentono di mantenere la temperatura della parete esterna del forno crematorio inferiore a quanto previsto dalla normativa tecnica in vigore. Le dispersioni termiche vengono così ridotte, a vantaggio dell'economia di gestione e del comfort nella sala tecnica.

L'adozione di mattoni ceramici refrattari consente un'elevata affidabilità e garantisce una notevole resistenza sia all'abrasione che agli sbalzi termici.

Sulla parete anteriore è installato un ampio portellone rivestito in refrattario, ad azionamento oleodinamico, il quale consente un'agevole e rapida introduzione del feretro.

#### 4.1.8 Camera di cremazione c.c.

La camera di cremazione presenta una suola calda in materiale refrattario, avente la specifica funzione di riscaldare omogeneamente la parte inferiore del feretro, evitando così zone "fredde" e consentendo una rapida disidratazione e quindi una corretta e completa combustione.

La camera presenta inoltre una volta superiore in materiale refrattario, indispensabile per l'ottenimento di un'uniforme riscaldamento della stessa.

Al di sopra della camera di cremazione è installato un bruciatore termoregolato, la cui specifica funzione è quella di preriscaldare la camera di cremazione e la suola all'inizio del ciclo di cremazione. Il bruciatore interviene poi anche durante il processo di cremazione nel caso di variazione dei parametri del sistema (ossigeno, temperatura, ecc.).

La particolare configurazione geometrica del forno, i notevoli spessori utilizzati e le ottime caratteristiche termiche del manto refrattario, permettono di creare e mantenere un'elevata inerzia termica nella camera di cremazione, con notevole beneficio sul costo d'esercizio. L'eliminazione delle dispersioni termiche consente un notevole vantaggio per l'economia di gestione del sistema nonché per il comfort nella sala operativa.

L'adozione di mattoni ceramici refrattari, che garantisce una notevole resistenza sia all'abrasione sia agli sbalzi termici, consente di operare con un materiale refrattario sottoposto a cottura in fase di produzione e quindi in grado di fornire garanzie d'omogeneità, uniformità e durata nel tempo.

Le particolari tecniche di posa adottate, che prevedono la realizzazione di riprese di carico e giunti di dilatazione, consentono di intervenire in modo mirato laddove, durante la vita dell'impianto, si rendano necessari interventi di manutenzione, senza quindi intaccare l'intera struttura del forno.

La suola calda di cremazione è in grado di sostenere i carichi previsti ed assicura un'uniforme distribuzione dell'aria e dell'effluente gassoso lungo l'intero percorso nella camera di cremazione.

Il necessario apporto termico alla suola della camera di cremazione viene fornito dal bruciatore della camera secondaria, debitamente termoregolato e modulante, operante nella zona immediatamente sottostante (sotto la suola calda).

Sulle pareti sia di destra che di sinistra della camera di cremazione è presente una serie di ugelli, alimentati da apposito ventilatore, che provvedono alla distribuzione uniforme dell'aria primaria che alimenta la combustione. La regolazione della portata è gestita tramite serranda servo-comandata in automatico dal plc o in manuale dall'operatore.

Sul fondo della camera di cremazione, lato destro, è presente la finestra di passaggio fumi dalla camera primaria alla camera secondaria.

Sulla parete anteriore è ricavata un'apertura, necessaria all'introduzione della carica nel forno. Un ampio portellone rivestito di calcestruzzo refrattario ad elevata densità d'allumina, provvede alla chiusura dell'apertura. L'azionamento è dato da un cilindro oleodinamico e consente il sollevamento verticale, per un'agevole e rapida introduzione della carica.

Due finecorsa governano l'escursione del portellone, uno di "porta chiusa", uno di "porta aperta".

I sistemi di sicurezza previsti consentono l'apertura del portellone solo al raggiungimento di quattro specifiche condizioni:

- disinserimento automatico del bruciatore in camera di cremazione;
- lettura dell'ossigeno libero nei fumi da parte della sonda ossigeno;
- temperatura operativa a 850°C nella camera di post-combustione.

Al momento dell'apertura del portellone, per l'introduzione del feretro o estrazione ceneri, il bruciatore in camera di cremazione è sempre spento. Ciò assicura agli operatori di lavorare in condizioni di massima sicurezza.

In caso di emergenza (vedi incendio), nelle sale di cremazione e tecnologica e sui quadri elettrici, è applicato un pulsante generale di sicurezza, che realizza il blocco delle immissioni di gas e aria nel forno. Il processo di cremazione terminerà comunque, anche se in tempi maggiori, "per inerzia" e tiraggio naturale.

#### 4.1.9 *La combustione*

Avviene per mezzo di

##### *Bruciatore*

n. 1 bruciatore di potenzialità massima di 150 kW tipo bi-stadio.

##### *Sistema di distribuzione e controllo dell'aria comburente*

L'aria comburente viene fornita da un sistema centralizzato al quale fa capo il ventilatore arie, posizionato in sala forno, al fianco del forno stesso.

La regolazione è realizzata tramite valvola modulante, gestita dal sistema automatico di controllo del processo.

##### *Sonda di rilevamento della temperatura in camera di cremazione*

- a) Una termocoppia rileva la temperatura per il controllo tramite PLC della fiamma del bruciatore CC;
- b) Allarme alta temperatura fumi.

##### *Sensore di rilevamento depressione in camera di cremazione PT1*

Tramite un trasduttore di segnale ed una serranda comandata da attuatore modulante, si determina la strozzatura, e quindi la portata d'aria al tubo eiettore posto sul camino. In questa maniera si regola la spinta in corrispondenza del gruppo eiettore, in funzione delle necessità di processo: la regolazione della spinta d'aria mantiene il valore della depressione in camera di cremazione nell'intorno del valore di "set" impostato.

Un sensore rileva inoltre la condizione di "allarme depressione in Camera di Cremazione C.C." nel caso in cui si verifichi una condizione di sovrappressione della durata superiore ad un minuto.

La visualizzazione del dato di depressione è realizzata con il sistema a mezzo pc industriale Touch-Screen posto sul quadro elettrico di comando e di controllo.

##### *Sistema di distribuzione e controllo dell'aria bruciatori*

L'aria necessaria ai bruciatori è fornita dallo stesso ventilatore arie.

La regolazione è realizzata tramite le valvole installate sulle singole rampe fornite dal fabbricante dei bruciatori stessi.

#### *Ripartizione dell'aria comburente ai due bruciatori*

Avviene tramite un collettore dal quale dipartono le tubazioni.

Le prese di pressione e temperatura sono entrambe poste sul tetto del forno, in corrispondenza della camera di cremazione. Una terza presa è di riserva, utilizzata per eventuali verifiche tecniche e deve rimanere tappata.

#### *4.1.10 Camera di post-combustione c.p.c.*

I gas prodotti in camera di cremazione vengono convogliati alla sottostante camera di post-combustione (secondaria), nella quale vengono totalmente ossidati in ambiente ad alta temperatura e in regime di forte turbolenza.

I fumi dalla zona di cremazione pervengono alla zona inferiore tramite l'apertura posteriore ricavata in camera di cremazione, e quindi convogliati nella zona di fiamma del bruciatore secondario.

Anche la camera secondaria è realizzata con volta in materiale refrattario e ciò consente un ottimo riscaldamento della suola di cremazione, superiormente costruita.

La funzione specifica della camera secondaria risulta essere quella di una perfetta e totale combustione dei gas di cremazione, che si ottiene per mezzo di:

- una elevata temperatura, che viene mantenuta al di sopra dei limiti minimi di legge ( $>850^{\circ}\text{C}$ ) con l'ausilio di un bruciatore termoregolato, installato sopra il condotto che porta alla camera;
- una elevata turbolenza, determinata sia dall'elevata velocità di ingresso dei gas di cremazione nella camera secondaria (10 m/s), sia da una serie di ugelli di insufflazione aria secondaria surriscaldata;
- un notevole tempo di permanenza dei fumi (oltre 2 secondi), in una zona ad alta temperatura, tale da consentire il completo sviluppo delle reazioni chimiche di ossidazione;
- un adeguato eccesso di ossigeno ( $>6\%$ ), onde evitare combustioni incomplete e possibili emissioni di ossidi di carbonio al camino.

L'aria di ossidazione viene introdotta in camera di post-combustione, tramite serie di ugelli che creano, grazie alla particolare angolazione del getto, unita alla forte velocità di emissione, un elevato grado di turbolenza della miscela gassosa, condizione essenziale per una perfetta e totale ossidazione dei fumi.

La prevalenza necessaria per l'insufflazione dell'aria secondaria viene fornita dall'apposito ventilatore, il dosaggio viene assicurato da una regolazione a serrande, in base al tenore di ossigeno misurato dall'apposita sonda posta in corrispondenza del lato forno, accanto alla sonda di temperatura (vedere foto sottostante).

Il sostentamento termico della reazione di ossidazione dei gas nella camera secondaria è assicurato dalla presenza del bruciatore, il cui intervento è modulato dal rilievo della temperatura effettuato da una termocoppia posta sulla fiancata destra del forno.

Una sonda all'ossido di zirconio, posta sempre sulla fiancata destra del forno, misura la quantità di ossigeno libero nei fumi e, tramite un processo di regolazione gestito da microprocessori, provvede a regolare la portata d'aria in maniera da assicurare, nelle condizioni di esercizio previste, i limiti prescritti dalla legislazione vigente.

I gas prodotti in camera di cremazione vengono convogliati alla sottostante camera di post-combustione, alla quale compete la funzione fondamentale di completare l'ossidazione dei loro componenti incombusti operando, per legge, coi seguenti parametri:

- Concentrazione ossigeno libero           % O<sub>2</sub>    > 6
- Temperatura                                   °C        > 850
- Tempo di permanenza                       sec        > 2

Per l'ispezione e pulizia della camera di post-combustione, sono presenti sulla parete anteriore del forno degli appositi portelli in materiale refrattario.

La pulizia della camera di post combustione è fondamentale per evitare accumuli di polveri che possano dare luogo non solo a ostruzioni (con relativa difficoltà a mantenere un'efficiente depressione) ma anche a fenomeni di sintesi de-novo con formazione di anomala concentrazione di diossine.

#### 4.1.11 *La post-combustione*

Avviene per mezzo di:

##### *Bruciatori*

- Quantità           n.        1
- Potenzialità min.kW    15
- Potenzialità maxkW    150
- Tipo                    modulante
- Pressione combustibile ingresso rampa mbar    50÷200

##### *Il sistema di distribuzione dell'aria comburente*

L'aria comburente è fornita da un sistema centralizzato al quale fa capo il ventilatore arie (che fornisce l'aria anche ai bruciatori ed all'aria di camera primaria).

La regolazione dell'aria è realizzata tramite la valvola modulante, gestita dal sistema automatico di controllo del processo, che interviene per mantenere l'ossigeno libero (% v/v) all'interno sul valore di set point impostato a pannello. La sonda ossigeno è esposta ad un flusso polveroso, ragione per cui è soggetta a controlli periodici di manutenzione e pulizia.

#### Sonda di rilevamento della temperatura in camera di post-combustione (solidale alla post-combustione del forno)

Una termocoppia rileva, tramite PLC, la temperatura per il controllo della fiamma del bruciatore in post-combustione CpC.

- a)           Allarme alta temperatura fumi

Il segnale, trasformato e linearizzato, è inviato al data base del supervisore

Sonda di rilevamento ossigeno libero (sul condotto in materiale refrattario)

Sonda ad ossido di zirconio-platino, che emette un segnale in tensione proporzionale alla percentuale di O<sub>2</sub>. Tale segnale linearizzato e trasformato in corrente (campo 4-20 mA) è inviato al PLC che provvede alla regolazione “passo-passo” della valvola aria in CpC, che interviene per mantenere il tenore di ossigeno libero nel range impostato.

La misura della temperatura è realizzata tramite termocoppie di tipo TCK, avente lo scopo di regolazione del bruciatore di post-combustione.

Il sensore per il rilievo dell'ossigeno libero nei fumi è costituito da una sonda a base di ossido di zirconio e platino, che eroga una forza elettromotrice (f.e.m.) proporzionale alla concentrazione di O<sub>2</sub> e non è influenzata dalla presenza di CO<sub>2</sub>.

La forza elettromotrice (f.e.m.), proveniente dalla sonda, viene inviata ad un circuito elettronico convertitore che provvede alla linearizzazione della relazione f.e.m./ O<sub>2</sub> ed alla compensazione delle variazioni termiche dei fumi, fornendo un'uscita normalizzata 4/20 mA.

Entrambe le grandezze rilevate in camera di post-combustione, temperatura e percentuale di O<sub>2</sub>, vengono linearizzate ed inviate al PC industriale posto a quadro elettrico come interfaccia grafica uomo-macchina (HMI).

*4.1.12 Trattamento ceneri*

Estrazione delle ceneri

Terminato il tempo attivo di cremazione, si ha l'arresto del bruciatore della camera di cremazione. Mentre questa continua ad essere mantenuta in depressione, la temperatura interna si abbassa, portandosi rapidamente a valori mediamente intorno ai 700°C o comunque inferiore al valore impostato sul pannello di controllo.

La configurazione della camera di cremazione consente una completa pulizia delle ceneri sull'intera superficie della suola, senza creare zone e percorsi preferenziali. Le quantità di ceneri derivanti dal processo di cremazione sono mediamente il 3%, in volume ed in peso, della carica iniziale. Le ceneri alla fine del processo nel forno devono uscire completamente mineralizzate e di colore prossimo al bianco, che è indice di completamento della calcinazione.

L'operatore si porta di fronte al portello anteriore e, attraverso lo spioncino, verifica che il processo di cremazione consenta lo scarico delle ceneri nella tramoggia frontale comunicante con la sottostante cassetta ceneri vuota, precedentemente posizionata. A questo punto, prima di procedere con lo scarico, l'operatore dovrà fermare il timer per agevolare la successiva fase di raffreddamento della camera di cremazione o attendere fino all'esaurirsi del tempo impostato. Una volta che la temperatura in CC sarà calata al di sotto del set impostato a pannello (700°C, comunque valore impostabile) sarà possibile per l'operatore aprire il portello frontale dal selettore locale posto nella cassetta sulla parte anteriore sinistra del forno e convogliare le ceneri dalla suola alla tramoggia frontale, facendole quindi precipitare nella cassetta ceneri.

Al termine dello scarico l'operatore estrarrà la cassetta tramite i dispositivi in dotazione e porterà la cassetta ceneri presso la successiva zona di trattamento (presso il polverizzatore ceneri).

Per un'agevola raffreddamento il polverizzatore GEM ECP200 è dotato di un vassoio superiore che, in virtù della sua grande superficie, favorisce una più veloce dispersione del calore.

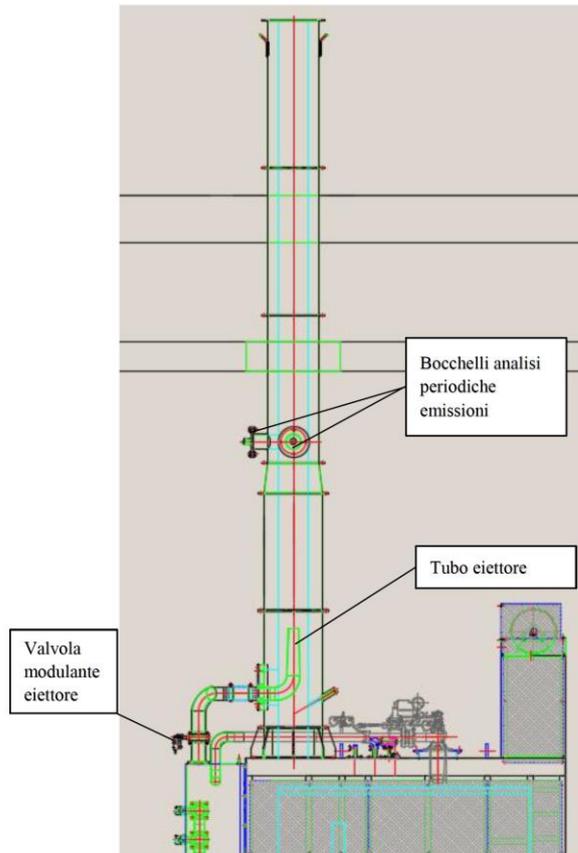
Polverizzazione delle ceneri di cremazione e loro posizionamento nelle urne

Il polverizzatore ceneri è posizionato nei pressi del forno e si utilizza per la macinazione dei residui ossei, raffreddati (massimo a 40°C), ottenuti dalla cremazione.

Una volta terminato lo scarico delle ceneri dal forno le ceneri saranno versate nell'urna di destinazione finale.



### Camino di processo



I fumi depurati a umido vengono convogliati direttamente dalla sezione di post-combustione del forno GEM IEB16 all'interno del camino per l'emissione in atmosfera.

Il camino è composto da n°7 tratti flangiati di tubazione in S235 JR: i primi tre tratti hanno diametro esterno 500 mm, segue un tratto di riduzione da 500 a 440 mm, seguono quindi gli ultimi tre tratti con diametro esterno 440 mm. Il diametro interno è pari a 250mm su tutti i tratti flangiati.

Il camino ha un rivestimento interno isolante tale limitare la temperatura di parete e le relative dispersioni termiche, oltre che proteggere il metallo esterno dalle alte temperature.

Il camino è dotato di N°2 bocchelli per il campionamento delle emissioni da parte delle autorità competenti.

### Ventilatore aria

Il ventilatore arie è un ventilatore centrifugo, dove l'aria fluisce in senso assiale dentro la girante ed esce in senso radiale nella coclea. Il campo d'impiego comprende portate medio-basse e pressioni medie e alte.

L'intervallo di temperatura ammissibili è da - 20 °C a +60 °C.

Il ventilatore adottato è conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalla Direttiva 2006/95/CE e 2009/125/CE, nonché alle Norme EN ISO 12100-1:2009, EN ISO 12100-2:2009 ed EN ISO 13349:2009.

Il ventilatore è idoneo ad un flusso d'aria non polveroso per cui si consiglia di tenere l'ambiente pulito.

Il motore è direttamente accoppiato all'albero della girante e la mandata fa riferimento al plenum delle arie tramite un giunto antivibrante in tela. Il plenum delle arie ha la funzione di stabilizzare la pressione e da questo partono tutti gli stacchi che alimentano gli ugelli delle arie di processo, il condotto per l'eiettore e i due stacchi per i bruciatori sia primario che secondario.

La bocca aspirante non è canalizzata, ragione per cui è dotata di rete di protezione che non va assolutamente rimossa se non per necessità di manutenzione, dopo aver rimosso la tensione.

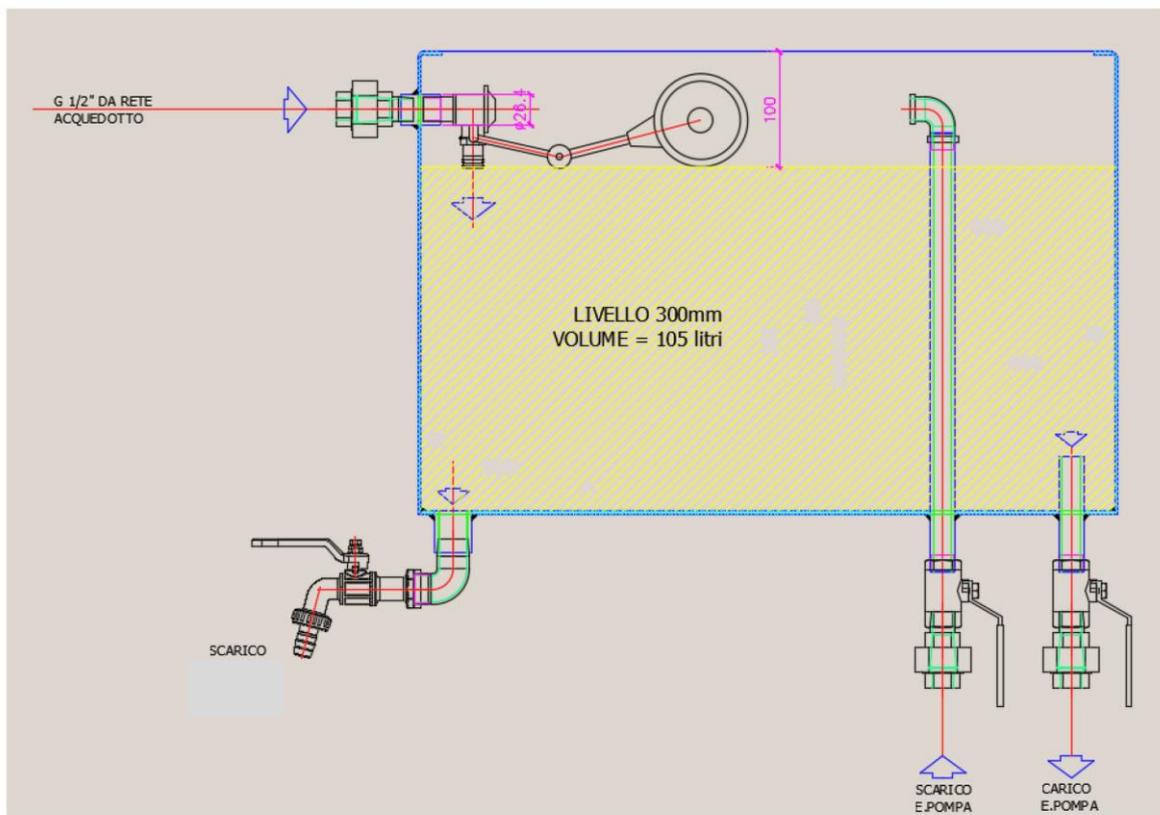
### Sistema di depurazione fumi a umido

In corrispondenza del lato destro del forno, sul fondo, è posizionata una vasca allacciata all'acquedotto e avente la funzione di alimentare una lancia spray depolveratrice.

Il circuito è così costituito:

- Ingresso vasca connesso all'acquedotto tramite valvola a galleggiante;
- Uscita vasca con condotto d'alimento lancia, a sua volta sdoppiato in:
  - circuito di raffreddamento lancia;
  - circuito alimentazione ugello spray;
- lancia spray;
- circuito di ritorno da lancia spray a vasca.

Vasca



Il disegno sopra riportato rappresenta una vista in sezione della vasca nella quale sono visibili le connessioni della stessa in ingresso ed uscita, fatta eccezione dell'unica non visibile, ovvero del tubo di troppo pieno.

La vasca come si vede ha nella sua parte alta una connessione da 1/2" con l'acquedotto, dal quale attinge qualora nella vasca il livello cali trascinandosi in basso il galleggiante. Qualora si verificasse il calo del livello la valvola a galleggiante apre il reintegro con l'acquedotto ripristinando il livello. In basso è possibile aprire lo scarico del serbatoio per svuotare la vasca e smaltirne il contenuto in centri autorizzati.

Nella parte bassa della vasca parte il pescaggio del carico elettropompa, mentre nella parte alta ci sarà il ritorno dal circuito dell'acqua che sarà attivo nel caso in cui sia alimentato il circuito di raffreddamento della lancia, altrimenti si avrà solamente flusso in uscita e reintegro dall'acquedotto.

*Lancia spray*

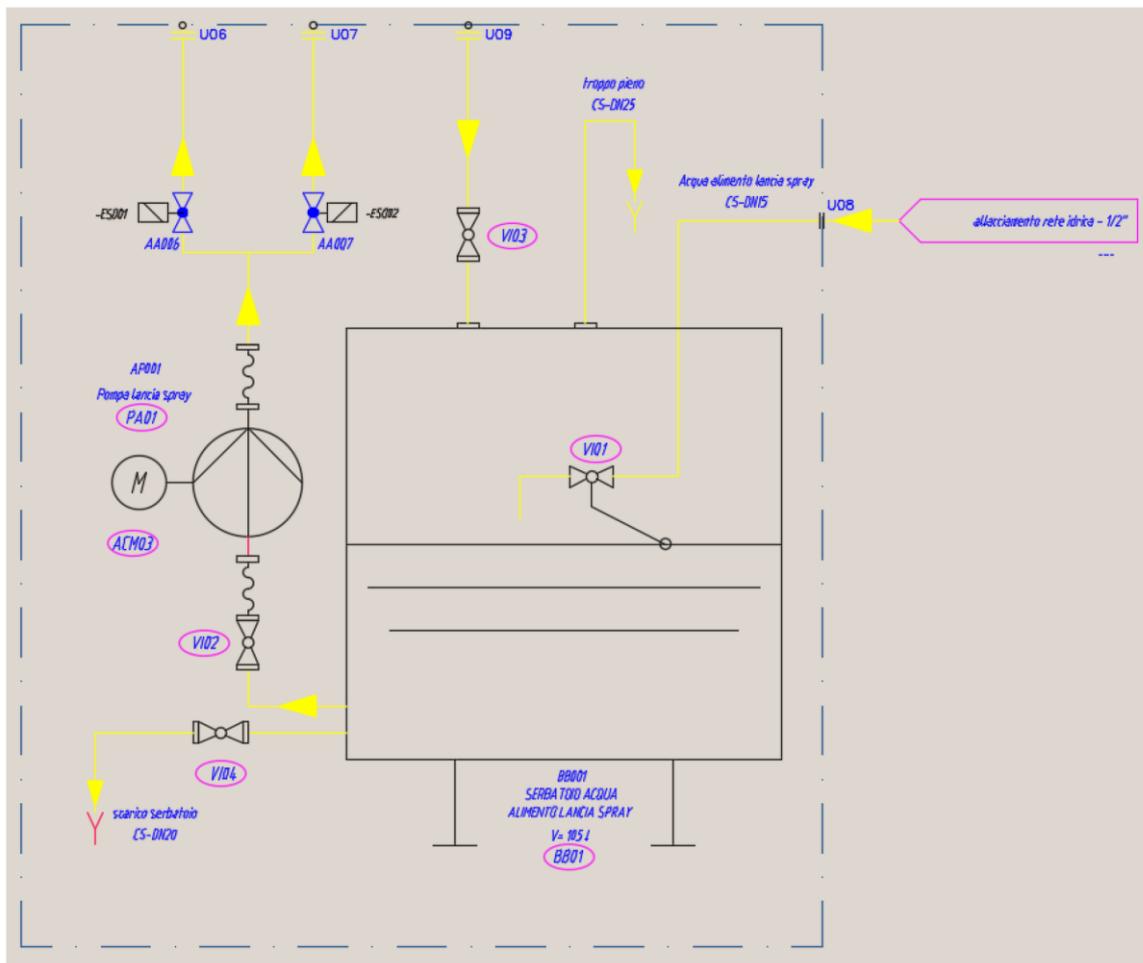
La lancia spray è costituita da N°2 circuiti:

- Circuito di iniezione spray: dotato di 1 ingresso, alimenta il flusso che in condizioni di portata e pressione dati dalla pompa di ricircolo determina l'effetto spray attraverso l'ugello posto nella testata.
- Circuito di raffreddamento: dotato di un attacco di mandata e uno di ritorno, è quello che determina il raffreddamento della lancia quando il flusso spray non è utilizzato, allungando quindi la vita utile della lancia stessa.

Il circuito di raffreddamento e il circuito di alimento della nebulizzazione spray lavorano in opposizione: quando si alimenta l'ugello spray, non si alimenta il circuito di raffreddamento e viceversa.

*Circuito idraulico lancia-vasca*

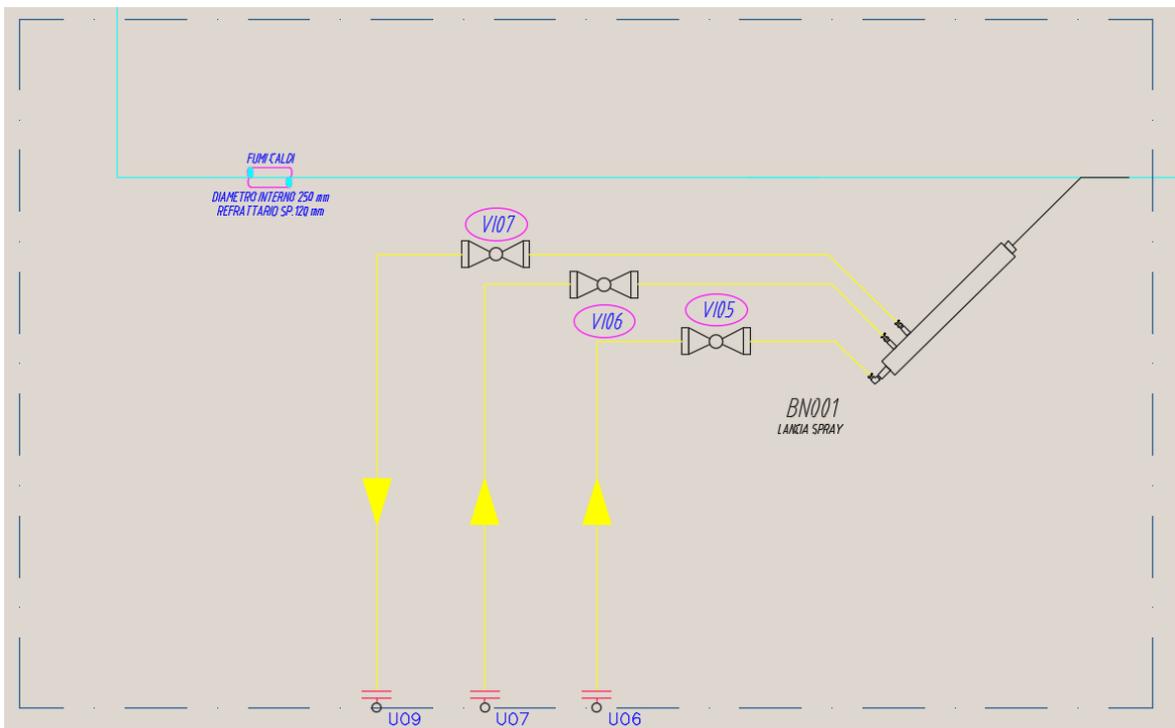
Si riporta sotto l'immagine schematica del circuito idraulico nei pressi della vasca con il gruppo pompa.



Dalla vasca parte il pescaggio della pompa di circolazione del sistema di depurazione a umido, in mandata alla pompa il circuito si sdoppia e in corrispondenza si vedono due uscite dalle quali partono i flessibili di collegamento alla lanica spray:

- Collegamento U06: circuito d'alimento dell'ugello spray, attivo quando la corrispondente elettrovalvola è aperta (in questo caso l'elettrovalvola del circuito con collegamento U07 è chiusa).
- Collegamento U07: circuito di mandata per raffreddamento lancia, attivo quando la corrispondente elettrovalvola è aperta (in questo caso l'elettrovalvola del circuito con collegamento U06 è chiusa).

Nel caso in cui l'elettrovalvola del circuito con collegamento in uscita dalla vasca U07 sia aperto dal collegamento U09 ci sarà il flusso caldo di acqua di ritorno proveniente dal raffreddamento lancia.



### Sezione elettrica e strumentale

Le apparecchiature di comando, controllo, regolazione e segnalazione sono centralizzate in un quadro elettrico di comando e di controllo, installato nel medesimo locale di installazione del forno. Il quadro è costruito a norma CEI / IEC, con grado di protezione IP54 e tale da consentire l'utilizzo dell'impianto in funzione automatica. L'interfaccia con l'operatore è realizzata per mezzo di un pc industriale touch screen posto sull'anta del quadro.

Tutti gli azionamenti elettrici sono gestiti da un controllore a logica programmabile (PLC), che analizza l'intero processo termico, al fine di evitare possibili errori dovuti alla conduzione dell'operatore ed i conseguenti impatti ecologici negativi.

Oltre che all'interno del forno, anche a valle di questo, sul condotto in materiale refrattario che convoglia i fumi verso il gruppo di filtraggio / camino, è installato un sistema, posto a quadro, di

rilevazione e registrazione continua sia della temperatura sia del tenore di ossigeno libero nei fumi. La misura della temperatura è rilevata tramite termocoppie.

Il sensore per il rilievo dell'ossigeno libero nei fumi è costituito da una sonda a base di ossido di zirconio e platino che eroga una forza elettromotrice (f.e.m.) proporzionale alla concentrazione di O<sub>2</sub> e che non è influenzata dalla presenza di CO<sub>2</sub>.

La forza elettromotrice (f.e.m.) proveniente dalla sonda, viene inviata ad un circuito elettronico convertitore che provvede alla linearizzazione della relazione f.e.m./ O<sub>2</sub> ed alla compensazione delle variazioni termiche dei fumi, fornendo una uscita normalizzata 4/20 mA.

Entrambe le grandezze rilevate - temperatura e percentuale di O<sub>2</sub> - sono inviate al PLC che registra e conserva i dati.

L'analizzatore continuo dell'ossigeno ed il rilevamento delle temperature in camera di post-combustione è a lettura digitale e realizza la registrazione in continuo dei parametri di controllo (O<sub>2</sub> e Temperatura) su supporto digitale.

#### Procedura d'emergenza

Sui quadri elettrici, installati nel locale di caricamento e controllo dei forni, è prevista la presenza di un pulsante d'emergenza, che dovrà essere attivato solo in casi di:

- pericolo per le persone o cose;
- principio d'incendio.

In caso d'incendio o d'anomalo funzionamento dell'impianto e qualora falliscano le procedure di regolazione previste, agendo sul pulsante d'emergenza è tolta alimentazione e tensione ai principali componenti dell'impianto (ventilatori, bruciatori, ecc.). Nel contempo rimangono però visualizzate a quadro tutte le principali variabili di processo (temperature, O<sub>2</sub>, deprimometro, ecc.).

La totalità dei fumi di combustione è espulsa velocemente attraverso il camino di processo/emergenza, per mezzo del tiraggio naturale.

## **4.2 Valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previste risultanti dall'attività di cremazione**

I rifiuti prodotti durante la combustione, sono essenzialmente le polveri e le scorie che si depositano all'interno dei condotti provenienti da operazioni di pulizia dell'impianto stesso.

**Va infatti sottolineato come le ceneri delle "salme" non costituiscono rifiuto in quanto, una volta raccolte nelle urne, vengono consegnate ai clienti / proprietari dell'animale.** La cremazione inoltre riguarda solo parti organiche.

### *4.2.1 Classificazione delle polveri di filtrazione*

Le polveri provenienti dall'impianto di depurazione fumi, dai sistemi di aspirazione derivanti dalla polverizzazione ceneri e dal trasferimento ceneri nell'urna, saranno assimilati come rifiuti.

Di tali polveri saranno effettuate analisi quantitative e qualitative, inclusa l'analisi chimica totale ai fini della loro classificazione e conseguentemente della loro corretta messa a dimora definitiva (discarica o altro).

Le polveri sono rifiuti speciali pericolosi e vengono classificate con codice CER 101401\* (residui derivanti dal trattamento fumi, contenenti mercurio).

Le polveri e le ceneri saranno temporaneamente stoccate in appositi sacchi tipo “big-bag” o similari, con le dovute precauzioni, per evitare sversamenti. I contenitori saranno posizionati nel locale deposito, correttamente identificato, in attesa del trasporto alla destinazione finale, in discarica autorizzata.

#### 4.2.2 Interrelazioni con l'ambiente

L'impianto di cremazione con relativa sezione di filtrazione dei fumi ed apparecchi ausiliari di caricamento del feretro, trattamento delle ceneri, è destinato ad essere installato nei locali progettati.

Le principali interrelazioni con l'ambiente riguardano i seguenti settori:

##### A) Aria

In considerazione della ridotta capacità relativa di smaltimento dell'impianto (inferiore a 500 kg/h) e delle tecnologie di abbattimento adottate, l'impianto è in grado di assicurare un valore di emissioni di particolato inferiore ai limiti richiesti dalla normativa vigente.

Si esclude pertanto che si possano verificare alterazioni significative delle qualità dell'aria nell'area circostante.

Per quanto concerne il polverizzatore, le emissioni di polveri in atmosfera sono praticamente nulle, grazie all'adozione dell'aspiratore industriale, che permette di escludere che vi possano essere alterazioni della qualità dell'aria nell'ambiente di lavoro.

Le emissioni prodotte rispettano nello specifico i seguenti limiti:

<i>Tipo di emissione</i>	<i>Valore limite di emissione (*)</i>
Monossido di carbonio (CO)	50 mg/m3
Polveri totali	10 mg/m3
S.O.T. – sostanze organiche sotto forma di gas e vapori esclusa la componente metanica	10 mg/m3
Composti organici del cloro, sotto forma di gas o vapore, espresso come HCl	10 mg/m3
Composti inorganici del fluoro, sotto forma di gas o vapore, espressi come HF	4 mg/m3
Cianuri - HCN	0,5 mg/m3
Ossidi di zolfo, espressi come SO <sub>2</sub>	50 mg/m3
Ossidi di azoto, espresso come NO <sub>2</sub>	200 mg/m3
Cadmio e suoi composti, espressi come Cd + Tallio e i suoi composti, espressi come Tl	0,05 mg/m3
Mercurio e suoi composti, espressi come Hg	0,05 mg/m3
Zinco e i suoi composti, espressi come Zn	5 mg/m3

<i>Tipo di emissione</i>	<i>Valore limite di emissione (*)</i>
Metalli totali di cui: Antimonio e suoi composti, espressi come Sb Arsenico e suoi composti, espressi come As Piombo e suoi composti, espressi come Pb Cromo e suoi composti, espressi come Cr Cobalto e suoi composti, espressi come Co Rame e suoi composti, espressi come Cu Manganese e suoi composti, espressi come Mn Nichel e suoi composti, espressi come Ni Vanadio e suoi composti, espressi come V Stagno e suoi composti, espressi come Sn	
Totale	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani (PCDD + PCDF)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

(\*) Valori limite riferiti a un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso all'11% alle condizioni normali (273 K - 0 °C 101,3 KPa)

Si precisa che suddetti limiti corrispondono ai limiti fissati con D.G.R. n. 1763 del 29.07.2007 per il rinnovo ai sensi del D.Lgs 152/2006 all'Azienda Pubblici Servizi Aosta S.p.A. dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera provenienti dall'impianto di cremazione salme del cimitero di Aosta.

**Nel caso in oggetto inoltre si specifica che alcuni inquinati sopra riportati non saranno presenti in quanto la combustione, a differenza del forno crematorio di Aosta, riguarda esclusivamente componenti organiche (corpi nudi degli animali e sacchetti in mater-bi).**

*Per il dettaglio delle emissioni previste in atmosfera, si allegano alla presente le Autorizzazioni alle emissioni in atmosfera rilasciate dalle Province di Torino e Alessandria per impianti di cremazione analoghi al presente.*

#### B) Ambiente idrico

Non si prevedono interazioni con il progetto, in quanto l'impianto di raffreddamento è a circuito chiuso e privo di qualunque tipo di scarico.

#### C) Suolo e sottosuolo

Vale quanto indicato al punto A per quanto riguarda le possibili ricadute di inquinanti al suolo.

#### D) Vegetazione, flora e fauna

In considerazione della localizzazione prescelta, non si verificano interrelazioni significative.

#### E) Ecosistemi

L'impianto, inserito nell'edificio, non provoca variazioni di sorta negli ecosistemi presenti.

#### F) Salute pubblica e sicurezza

L'impianto non dà luogo ad inquinamento atmosferico, con livello delle emissioni in atmosfera nel rispetto del decreto legislativo DLGS 152/2006

Inoltre l'impianto è dotato delle apparecchiature di sicurezza previste dalla normativa vigente e rispetta i requisiti di sicurezza ai sensi della normativa europea CE.

#### G) Rumore e vibrazioni

Il tipo di processo è statico e non dà luogo a vibrazioni.

Le fonti possibili di rumore sono:

- bruciatori;
- camino;
- ventilatore arie;
- banco idraulico;
- centrale oleodinamica.

Per quanto riguarda i bruciatori, il ventilatore arie, banco idraulico e centralina oleodinamica, sono tutti posizionati nel locale tecnologico, locale in cui gli operatori si recheranno raramente e solo per brevi interventi.

I bruciatori, posti nella parte superiore e posteriore del forno, sono certificati dal fornitore ed omologati da parte degli organi competenti.

La centrale oleodinamica è di piccole dimensioni e genera una rumorosità irrilevante.

Il camino di processo del forno è dimensionato per una velocità dei fumi tale da limitare la rumorosità al camino ed inoltre è rivestito con materiale isolante termoacustico.

Pertanto il progetto in esame non genererà un aumento della rumorosità o un incremento dello stato vibrazionale indotto.

#### Impatto acustico

Dati i livelli di emissione acustica all'esterno del fabbricato, l'intervento non rientra nell'ambito di applicazione degli artt. 10 e 11 della LR 20/30.06.2009 nonché dell'art. 8 della L 447/26.10.1995.

#### H) Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

L'impianto non dà luogo ad alcun tipo di radiazione.

#### I) Paesaggio

L'impianto in progetto si inserisce nell'edificio.

**4.3** *Descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili*

Per la cremazione di piccoli animali d'affezione esistono sul mercato due tipologie di forni crematori: con filtro a maniche o con filtrazione a umido e post combustione.

La committenza ha optato per il secondo sistema che, seppure più oneroso economicamente, consente una migliore filtrazione dei gas e una riduzione delle emissioni.

**5** **ALTERNATIVE PRESE IN ESAME DAL PROPONENTE, COMPRESA L'ALTERNATIVA ZERO, CON INDICAZIONE DELLE PRINCIPALI RAGIONI DELLA SCELTA, SOTTO IL PROFILO DELL'IMPATTO AMBIENTALE**

Le alternative prese in esame sotto il profilo dell'impatto ambientale riguardano la tipologia del forno crematorio da installare, come esplicitato nel paragrafo precedente, e la zona individuata, non di pregio ambientale, lontana da centri abitati, già destinata a usi industriali, commerciali e di terziario e vessata dal passaggio della strada statale e della ferrovia.

**6** **DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE) E UNA DESCRIZIONE GENERALE DELLA SUA PROBABILE EVOLUZIONE IN CASO DI MANCATA ATTUAZIONE DEL PROGETTO**

L'intervento che si intende realizzare non ha un impatto rilevante sullo stato attuale dell'ambiente, la cui evoluzione non sarebbe quindi influenzata dalla mancata attuazione del progetto.

## 7 DESCRIZIONI DELLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE POTENZIALMENTE SOGGETTE AD UN IMPATTO IMPORTANTE DA PARTE DEL PROGETTO PROPOSTO E DESCRIZIONE DEI PROBABILI IMPATTI RILEVANTI DEL PROGETTO PROPOSTO SULL'AMBIENTE

Considerando quanto descritto nei paragrafi precedenti relativamente alle caratteristiche del forno crematorio che si intende realizzare e le modalità di gestione dello stesso, che saranno pienamente conformi alla normativa vigente in materia per tali attività, non sono previsti impatti importanti sull'ambiente dal punto di vista

- della costruzione e dell'esercizio del progetto,
- dell'utilizzo di risorse naturali,
- dell'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni,
- della creazione di sostanze nocive
- dello smaltimento dei rifiuti
- dei rischi per la salute umana
- dell'impatto del progetto sul clima
- delle tecnologie e alle sostanze utilizzate

## 8 UNA DESCRIZIONE DEI PREVISTI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO, DERIVANTI DALLA VULNERABILITÀ DEL PROGETTO AL RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO.

Non applicabile.

## 9 DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER EVITARE, PREVENIRE O RIDURRE E, SE POSSIBILE, COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI NEGATIVI E SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE IDENTIFICATI DEL PROGETTO, CHE DEVONO RIGUARDARE SIA LE FASI DI COSTRUZIONE CHE DI FUNZIONAMENTO

### 9.1 *Misure progettuali di mitigazione degli effetti*

Le considerazioni descritte nei paragrafi precedenti riguardo alle caratteristiche tecniche dell'impianto e al suo sito, portano a concludere che gli effetti sia visivi che ecologici sull'ambiente risultano di per sé mitigati al massimo dalle misure progettuali adottate.

Dal punto di vista dell'impatto ambientale, il tipo, la potenzialità, la tecnologia dell'impianto in oggetto sono tali da escludere effetti nocivi sulla salute pubblica e sull'ambiente.

I fumi fuoriescono dalla sezione di post-combustione a una temperatura di circa 850°C e vengono successivamente trattati ad umido per un più efficiente abbattimento delle polveri.

Attraverso la prima sezione del camino i fumi subiscono un abbattimento della temperatura dato dalla diluizione con aria ambiente in corrispondenza del tubo eiettore e quindi alle successive emissioni in atmosfera.

Gli impianti di cremazione sono generalmente progettati con la finalità di garantire una corretta combustione della cassa di legno e del corpo da cremare, riducendo al minimo le emissioni in atmosfera.

Le emissioni prodotte possono essere minimizzate operando su tre differenti livelli d'intervento:

- Primo livello: riguarda i requisiti per l'eventuale contenitore-imballaggio utilizzato per la carica nel forno;
- Secondo livello: riguarda la tecnologia di cremazione e di depurazione dei fumi;
- Terzo livello: riguarda la regolare manutenzione degli impianti ed un'adeguata qualificazione dello staff operativo addetto alla conduzione.

#### *Le misure di primo livello*

Sono misure di tipo preventivo. Si utilizzano contenitori e imballaggi costruite con l'ottica di ridurre al minimo le emissioni in atmosfera; sono evitati materiali con agenti impregnanti, con componenti organici alogenati e con additivi contenenti metalli pesanti e materiali polimerici e plastici.

#### *Le misure di secondo livello*

Le misure di secondo livello sono quelle relative alla tecnologia di cremazione e di depurazione fumi.

I moderni impianti di cremazione con camera di post-combustione, operante ad almeno 850°C, con un tempo di permanenza dei gas di 2 secondi, assicurano una completa ossidazione e la distruzione dei composti organici; inoltre, associando un trattamento specifico di depolverazione, viene completato il campo di interazione; i sistemi di depolverazione, infatti, catturano i gas inquinanti assorbiti o condensati sulle particelle di polveri, contribuendo in tal modo al contenimento delle emissioni in atmosfera.

Nel caso specifico, l'impianto a gas in oggetto è stato dimensionato in base ai principi sopra indicati e pertanto rispecchia la miglior tecnologia disponibile.

#### *Le misure di terzo livello*

Le misure di terzo livello sono quelle relative alle modalità di conduzione e gestione degli impianti di cremazione e di depurazione fumi, che presuppongono un'adeguata qualificazione degli operatori addetti, che svolgeranno un regolare programma di training, tenuto da un tecnico esperto del settore.

Sarà inoltre sottoscritto un contratto di manutenzione con il costruttore dell'impianto al fine di controllare e verificare tutte le funzioni dell'impianto, nonché la taratura dei parametri di processo, se necessario.

L'impianto sarà sottoposto ad un regolare programma di pulizia ad intervalli regolari, almeno due – quattro volte l'anno, in funzione dell'uso.

Il programma di pulizia deve includere la rimozione delle polveri volatili depositate nei forni, nei condotti fumi, negli scambiatori e filtri, per minimizzare il cosiddetto fenomeno di sintesi "Denovo" o di riformazione di diossine e furani lungo il percorso fumi degli impianti.

## 10 ANALISI COSTI / BENEFICI DEL PROGETTO

La realizzazione di questo piccolo forno crematorio per animali d'affezione consente di colmare una carenza attuale dei servizi offerti in tale ambito in Valle d'Aosta.

Al momento infatti le salme degli animali morti possono essere cremate solo fuori Valle, con notevoli costi a carico dei proprietari dei defunti animali. La presente attività di cremazione consentirebbe inoltre di fornire un'alternativa alla cella frigorifera del canile regionale, ormai vetusta, e un servizio utile alla popolazione.

Il costo di realizzazione dell'impianto crematorio (fornitura e installazione di forno, relativi accessori e refrigeratore con capacità 230 l) è di € 110.000,00; considerato che l'impianto è situato all'interno di un edificio della Camandona S.r.l. non sono previsti ulteriori costi per la realizzazione dei locali adibiti a centro di cremazione. La gestione dell'impianto crematorio resterebbe inoltre in capo alla Camandona S.r.l. con l'individuazione di nuovo personale dedicato.

## 11 DESCRIZIONI DELLE MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO

Per la gestione e il monitoraggio dell'impianto saranno svolte le attività descritte nel seguito dai diversi soggetti responsabili individuati.

### 11.1 *Responsabile della sicurezza*

La gestione e la conduzione operativa saranno svolte, per quanto attiene la problematica della sicurezza e della salute negli ambienti di lavoro, secondo quanto disposto dalle normative nazionali e dalle Direttive Europee.

La Camandona S.r.l. nominerà un "responsabile della sicurezza", che ha tra gli altri il compito di provvedere all'istruzione del personale addetto alla conduzione, per quanto attiene prevenzione infortuni, rischi per la salute e in generale gli incidenti prevedibilmente derivabili dall'utilizzo dell'impianto, e svolgerà anche il ruolo di "responsabile della conduzione".

### 11.2 *Responsabile tecnico della conduzione*

Alla figura di responsabile della conduzione, che deve possedere una qualifica tecnica ed una competenza specifica commisurata al ruolo, compete:

- L'istruzione, preventiva e specifica per il corretto utilizzo dell'impianto, del personale operativo;
- Il controllo periodico dell'efficienza dell'impianto con particolare riguardo per i dispositivi di sicurezza;
- La programmazione delle operazioni di manutenzione ordinaria;
- L'organizzazione e la sorveglianza delle operazioni di manutenzione straordinaria.

Il tecnico si occuperà della supervisione e controllo del corretto funzionamento del forno crematorio.

Tutti gli azionamenti elettrici (l'impianto funziona totalmente in automatico), sono gestiti da un controllore a logica programmabile (PLC), che gestisce l'intero processo termico, al fine di evitare possibili errori dovuti alla conduzione dell'operatore ed i conseguenti impatti ecologici negativi.

### 11.3 Piano di manutenzione e monitoraggio

La manutenzione dell'impianto crematorio e delle sue apparecchiature ausiliarie sarà fatta ogni 500 cremazioni.

Nell'ambito di tali interventi di manutenzione saranno esaminati lo stato dei dispositivi di controllo combustione / emissione e dell'intero impianto, nonché i ventilatori, le sonde dei bruciatori, le apparecchiature di controllo.

Si riporta di seguito il programma dei controlli e delle manutenzioni ordinarie:

operazioni di manutenzione ordinaria	mensile	trimestrale	semestrale	annuale
verifica e pulizia termocoppie				
verifica e eventuale sostituzione flessibili e controlli bruciatori				
verifica e sostituzione guarnizioni portelli				
verifica e eventuale sostituzione sonde O2 e temperatura				
verifica scheda PLC				
verifica e eventuale sostituzione trasmettitore di pressione				
verifica e eventuale sostituzione trinteruttori di fine corsa				
verifica e controllo motore ventilatore				
sostituzione acqua di abbattimento polveri				
autocontrolli emissioni				

## 12 CONCLUSIONI

Il presente studio, attraverso un'analisi delle singole componenti ambientali e degli effetti prodotti dai diversi interventi previsti, ha evidenziato i potenziali impatti sull'ambiente derivanti dalla realizzazione dell'opera in progetto. Dall'analisi emerge come gli effetti negativi prodotti sull'ambiente siano in generale di lieve entità, mitigabili, e non continuativi visti i ritmi di funzionamento dell'impianto.

Inoltre molti impatti sulle varie componenti hanno un effetto trascurabile: ciò deriva sia dalle attuali caratteristiche della zona di intervento – zona fortemente antropizzata ricompresa tra la Strada Statale n. 26 e la ferrovia Aosta – Chivasso e già oggetto di urbanizzazione con le realizzazioni di edifici ad uso artigianale, industriale, direzionale e commerciale, come previsto dal PRGC - sia dalla scelta della tecnologia adottata.

Gli effetti prodotti a livello socio-economico sono peraltro positivi, per il servizio svolto alla comunità, per cui la valutazione complessiva dell'intervento risulta buona.

Ing. Marco Savoye

## SOMMARIO

1	Quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni richieste .....	1
1.1	Premessa .....	1
2	Descrizione dell'opera .....	2
2.1	Inquadramento territoriale, localizzazione e disponibilità delle aree .....	2
2.2	Ambiente nel quale il progetto si inserisce .....	2
2.3	Stato di fatto.....	5
2.4	Vincoli territoriali ed ambientali e compatibilità dell'intervento con la pianificazione territoriale ed ambientale e con gli strumenti urbanistici comunali vigenti .....	6
2.4.1	Piano Regolatore Generale .....	6
2.4.2	Ambiti inedificabili.....	6
2.4.3	Vincoli .....	7
2.4.4	Rumore .....	7
2.5	Autorizzazioni necessarie ai fini dell'attuazione del progetto .....	7
3	Caratteristiche dell'impianto .....	8
3.1	Ciclo tecnologico .....	10
3.2	Caratteristiche del progetto e delle esigenze di utilizzazione del territorio durante le fasi di costruzione (con particolare riferimento alla gestione del cantiere) e di funzionamento .....	10
3.3	Modalità di realizzazione degli interventi e tempi di attuazione.....	10
4	Principali caratteristiche dei processi produttivi.....	11
4.1	Natura e quantità dei materiali impiegati .....	11
4.1.1	Generalità dell'impianto di cremazione .....	11
4.1.2	Elenco macro-componenti impianto: .....	12
4.1.3	Contenitori per le cremazioni .....	13
4.1.4	Il processo di cremazione .....	14
4.1.5	Carrello movimentazione.....	14
4.1.6	Caricamento sul forno GEM IEB16 .....	15
4.1.7	Forno crematorio .....	15
4.1.8	Camera di cremazione c.c. ....	16
4.1.9	La combustione.....	17
4.1.10	Camera di post-combustione c.p.c. ....	18
4.1.11	La post-combustione .....	19
4.1.12	Trattamento ceneri .....	20
4.2	Valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previste risultanti dall'attività di cremazione .....	26

4.2.1	Classificazione delle polveri di filtrazione .....	26
4.2.2	Interrelazioni con l'ambiente.....	27
4.3	Descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili	30
5	Alternative prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale .....	30
6	Descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto	30
7	Descrizioni delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante da parte del progetto proposto e descrizione dei probabili impatti rilevanti del progetto proposto sull'ambiente .....	31
8	Una descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto al rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo.	31
9	descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali negativi e significativi sull'ambiente identificati del progetto, che devono riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento .....	31
9.1	Misure progettuali di mitigazione degli effetti .....	31
10	Analisi costi / benefici del progetto .....	33
11	Descrizioni delle misure previste per il monitoraggio .....	33
11.1	Responsabile della sicurezza.....	33
11.2	Responsabile tecnico della conduzione .....	33
11.3	Piano di manutenzione e monitoraggio .....	34
12	Conclusioni .....	34



## PROVINCIA DI ALESSANDRIA

DETERMINAZIONE		ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE
Prot. Gen. N.	20170063478	
Data	22-09-2017	
Codice e Num. Det.	DDAB1 - 809 - 2017	

### OGGETTO:

AUA PONTE ARCOBALENO SRL, SEDE LEGALE E OPERATIVA VIA URBANO RATTAZZI n.43 - ALESSANDRIA. LEGALE RAPPRESENTANTE FRANCO BAGLIANO. ADOZIONE DI AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE DPR 59/2013.

DIREZIONE AMBIENTE  
Determinazione del Dirigente

Addì 22 settembre 2017, presso la sede della Direzione Ambiente della Provincia di Alessandria, sita in via Galimberti Alessandria, il sottoscritto Ing. Claudio Coffano nella sua qualità di Dirigente della Direzione Ambiente della Provincia di Alessandria

### VISTI

la legge 241/90 e s.m.i. recante ad oggetto “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;

l’art. 107 del D.Lgs 18.08.2000 n. 267 e smi “Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali” riportante le funzioni e responsabilità della dirigenza;

l’art. 4 del D.Lgs. 165/2001 e smi, per quanto attiene le funzioni dirigenziali presso gli Enti Pubblici;

l’art. 35 dello Statuto della Provincia di Alessandria;

la Deliberazione della Giunta Provinciale n. 102/40029 del 17/04/2013 con la quale è stato modificato il nuovo Regolamento sull’Ordinamento degli Uffici e dei Servizi parte I° - Regolamento e Organizzazione;

il Decreto del Presidente della Provincia di Alessandria n. 186 del 04/12/2015 relativo all’attribuzione di incarico dirigenziale all’Ing. Claudio Coffano;

il Decreto del Presidente della Provincia 174/2015 del 30.11.2015 di approvazione della nuova macrostruttura dell’ente;

l’Ordine di Servizio n. 16 – 2015 Prot. Gen. N. 93049 del 09/11/2015 ad oggetto: “Piano Esecutivo di Gestione 2015 – Assegnazione nominativa del personale in servizio alle strutture organizzative apicali”.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO FIRMATO DIGITALMENTE

l'Ordine di Servizio del Dirigente della Direzione Ambiente e Pianificazione OSAP1- 014/2015 Prot. Gen. n. 103008 del 10.12.2015 ad oggetto "Direzione Ambiente e Pianificazione – Definizione Assetto Organizzativo a seguito dell'approvazione PEG 2015"

l'Ordine di Servizio OSAB1-4-2016 protocollo 21823 del 31.03.2016 del Dirigente della Direzione Ambiente avente a oggetto: "Assegnazione nuove competenze, nuovo assetto";

la L.R. n. 44 del 26/04/2000 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59", ed in particolare gli articoli 36 e 50;

#### RICHIAMATI

le Leggi n. 241/1990 e n. 127/1997 nonché i Decreti Legislativi n. 267/2000 e n. 165/2001 e smi per quanto attiene le funzioni dirigenziali presso gli Enti Pubblici;

il DPR 160/2010 (Semplificazione e riordino disciplina Sportello unico attività produttive) per gli articoli che interessano nel presente procedimento;

integralmente il DPR 59/2013 con particolare riguardo agli articoli 2 comma 1 lettera b) (attribuzione alle Province qualifica di Autorità Competente) e 3 comma 1 (tipologia di autorizzazione da rilasciare) del precitato DPR (Autorizzazione unica ambientale);

la circolare Ministero dell'Ambiente 49801 del 07.11.2013;

la circolare del Presidente Giunta Regione Piemonte 28 gennaio 2014 n. 1/AMB-1145DB;

la Legge Regionale 11 marzo 2015, n. 3 "Disposizioni regionali in materia di semplificazione";

il DPGR 6 luglio 2015, n. 5/R "Regolamento regionale recante modello unico regionale per la richiesta di autorizzazione unica ambientale";

il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 7/R del 30 maggio 2016, Regolamento regionale recante "Oneri istruttori per la richiesta di autorizzazione unica ambientale e ulteriori disposizioni per l'attuazione del decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59 in materia di autorizzazione unica ambientale (Legge regionale 11 marzo 2015, n. 3)";

il D.Lgs. 152/2006 e smi "Norme in materia ambientale" con particolare riguardo all'articolo 269 (emissioni in atmosfera);

la Legge 447/1995 in materia di comunicazione o nulla osta in materia di valutazione di impatto acustico con particolare riguardo all'articolo 8 dello stessa;

la Legge Regionale 52/2000 con particolare riguardo all'articolo 10;

#### PREMESSO

che in data 20.04.2017 la Ditta Ponte Arcobaleno srl depositava presso il Suap competente istanza di autorizzazione unica ambientale ai sensi del DPR 59/2013 finalizzata al rilascio di titoli abilitativi per emissioni in atmosfera (art. 269 D.Lgs. 152/2006 e smi; art. 3.1 lettera c) DPR 59/2013);

che in data 26.04.2017 la precitata istanza perveniva ai sensi dell'articolo 4 DPR 59/2013 ai competenti Uffici di questa Direzione (nota protocollo Provincia Alessandria n. 29631 del 27.04.2017);

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO FIRMATO DIGITALMENTE

che in data 17.05.2017 la Ditta integrava la documentazione depositata (assunta a protocollo Provincia Alessandria n. 34721 del 18.05.2017);

che in data 08.06.2017 si svolgeva la Conferenza dei Servizi (convocata con nota protocollo Provincia di Alessandria n. 35088 del 19.05.2017, successivamente rinviata con nota protocollo 37364 del 30.05.2017) ove unitamente ai Servizi della Provincia e agli Enti partecipanti veniva esaminata la documentazione depositata dalla Ditta, ritenendo però necessario sospendere il procedimento per 30 giorni dalla data di notifica del verbale per permettere alla Ditta di fornire le integrazioni documentali richieste in sede di Conferenza;

che si è provveduto a redigere verbale prot. n. 39634 del 08.06.2017, agli atti del presente procedimento, debitamente notificato ai soggetti coinvolti in sede di Conferenza dei Servizi;

che in data 31.07.2017 la Ditta, successivamente a richiesta di proroga dei termini per il deposito della documentazione richiesta in Conferenza dei Servizi, provvedeva a inviare la documentazione richiesta, assunta a protocollo Provincia di Alessandria n. 53057 del 01.08.2017

che unitamente alle integrazioni richieste dalla Conferenza dei Servizi, la Ditta ha inoltre depositato documento di valutazione previsionale di impatto acustico, disciplina contemplata nel DPR 59/2013, e pertanto avendo introdotto un nuovo elemento sostanziale ai fini del procedimento, se n'è disposto d'ufficio l'inserimento all'interno del procedimento in corso, con contestuale rideterminazione dei termini del procedimento per permetterne la valutazione da parte degli Enti e Servizi competenti, fissando pertanto nel 28.11.2017 il nuovo termine del procedimento – fatte salve le eventuali sospensioni necessarie per il completamento dell'istruttoria;

che esaminato quanto depositato dalla Ditta, con nota protocollo Provincia di Alessandria n. 53771 del 03.08.2017 veniva richiesto agli Enti ed ai Servizi partecipanti alla Conferenza dei Servizi di trasmettere direttamente proprio parere definitivo per quanto già esaminato in sede di Conferenza dei Servizi, mentre per quanto concerne i nuovi elementi introdotti dalla Ditta veniva richiesto, entro lo stesso termine, di far pervenire sempre direttamente eventuali richieste di integrazioni formali e documentali attinenti l'istanza depositata, ricorrendo infatti i presupposti per non convocare una nuova Conferenza dei Servizi;

che in data 18.09.2017 la Ditta provvedeva al deposito di ulteriore documentazione integrativa spontanea assunta a protocollo Provincia di Alessandria 62752 del 19.09.2017, a maggior chiarimento delle informazioni tecniche già fornite;

che il Servizio Energia e Tutela Qualità dell'Aria della Provincia di Alessandria ha espresso proprio parere tecnico favorevole per la componente emissioni in atmosfera e per la componente impatto acustico, indicando specifiche prescrizioni da riportare nel provvedimento finale;

che il Comune di Alessandria ha espresso parere favorevole per la compatibilità urbanistica e la conformità dell'intervento anche dal punto di vista ambientale;

che ASL AL ha espresso proprio parere tecnico favorevole per le materie di diretta competenza;

che Arpa Piemonte ha depositato proprio contributo tecnico favorevole al rilascio dell'autorizzazione richiesta per la componente emissioni in atmosfera, i cui contenuti risultano ricompresi nel parere espresso dal Servizio Energia e Tutela Qualità dell'Aria della Provincia di Alessandria ;

che l'istruttoria amministrativa e tecnica si concludeva con la trasmissione da parte degli uffici tecnici coinvolti dei propri pareri definitivi;

che la Ditta istante nella sede operativa di via Urbano Rattazzi n.43 – Alessandria ha dichiarato di svolgere attività di servizi di pompe funebri e attività connesse;

che l'istanza di Autorizzazione unica ambientale è finalizzata all'ottenimento di titolo per emissioni in atmosfera e per impatto acustico;

#### VISTI

la documentazione tecnica depositata dalla richiedente in sede di istanza e di chiarimenti forniti in Conferenza dei Servizi;

il parere positivo complessivo emerso dalla Conferenza dei Servizi;

il parere di competenza positivo del Servizio Energia e Tutela Qualità dell'Aria della Provincia di Alessandria per gli aspetti legati alle emissioni in atmosfera e all'impatto acustico, nonché gli allegati trasmessi al fine della predisposizione del provvedimento autorizzativo finale, le cui prescrizioni tecniche sono riportate nella parte dispositiva del presente atto;

il parere favorevole del Comune di Alessandria per la compatibilità urbanistica e la conformità dell'intervento anche dal punto di vista ambientale;

il parere favorevole di ASL AL;

il contributo tecnico di Arpa Piemonte per gli aspetti legati alle emissioni in atmosfera, i cui contenuti risultano ricompresi nel parere espresso dal Servizio Energia e Tutela Qualità dell'Aria della Provincia di Alessandria;

Considerato che tutta la documentazione di cui sopra risulta agli atti;

Letti gli articoli 3 comma 1 lettere c), e) del DPR 59/2013 del DPR 59/2013 nonché l'articolo 269 del D.Lgs. 152/2006 e smi (emissioni in atmosfera) e la Legge 447/1995 e smi (comunicazione o nulla osta di valutazione di impatto acustico);

Dato atto che per la presente determinazione è stato effettuato, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000, il controllo di regolarità amministrativa e, con la sua sottoscrizione, il rilascio del parere di regolarità tecnica.

#### DETERMINA

di adottare il provvedimento di Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi del DPR 59/2013 a favore della Ditta richiedente Ponte Arcobaleno srl (partita iva 02535280065) con sede legale e operativa in via Urbano Rattazzi n.43 – Alessandria (NCT foglio 115 particella 1744) corrente in persona del Legale Rappresentante Franco Bagliano (codice fiscale BGLFNC57R14A182K), domiciliato per la carica ricoperta presso la sede legale, così come indicato dalla Ditta stessa [DPR 59/2013 articolo 3 comma 1 lettere: c) - emissioni in atmosfera in via espressa ex art. 269 D.Lgs. 152/2006 e smi; e) - comunicazione o nulla osta di valutazione di impatto acustico ex Legge 447/1995 e smi] secondo le modalità ed ubicazione indicati in istanza.

E' fatto obbligo alla Ditta Ponte Arcobaleno srl, di rispettare le seguenti prescrizioni:

A) ALLEGATI - parti integranti del presente provvedimento -

Allegato n. 1 – Autocontrolli in materia di emissioni in atmosfera

Allegato n. 2 – Prescrizioni autorizzative in materia di emissioni in atmosfera

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO FIRMATO DIGITALMENTE

Allegato n. 3 – Quadro riassuntivo emissioni

B) PRESCRIZIONI TECNICHE PER EMISSIONI IN ATMOSFERA IN VIA ESPRESSA (articolo 3.1 lettera c) DPR 59/2013 - articolo 269 D.Lgs. 152/2006 e smi)

1) il presente provvedimento è vincolato al rispetto dei limiti di emissione e delle prescrizioni aggiuntive indicate nei seguenti allegati parte integrante del presente provvedimento:

- Allegato n. 1 – Autocontrolli
- Allegato n. 2 – Prescrizioni autorizzative
- Allegato n. 3 – Quadro riassuntivo emissioni

2) il termine per l'adeguamento/messa a regime degli impianti presenti in stabilimento è quello riportato negli allegati di cui al precedente punto 1), indicando per i controlli da effettuarsi a cura dell'Impresa, la periodicità e le modalità riportate nei medesimi;

3) sono fatti salvi specifici e motivati interventi da parte dell'Autorità Sanitaria ai sensi dell'art. 217 T.U.L.S. approvato con R.D. 27 Luglio 1934, n. 1265;

4) per quanto non espressamente richiamato nel presente atto la Ditta è tenuta al rispetto delle disposizioni contenute nella parte V del D.Lgs 152/2006 e smi con particolare riguardo agli articoli 269 e seguenti nonché alle disposizioni normative da essa derivanti. In particolare si specifica che l'attività di emissioni in atmosfera autorizzata è soggetta al sistema sanzionatorio specificato negli articoli 278 e 279 D. Lgs. 152/2006 e smi, nonché alle prescrizioni della Legge 68/2015.

C) PRESCRIZIONI TECNICHE PER IMPATTO ACUSTICO (articolo 3 comma 1 lettera e) DPR 59/2013 – comunicazione o nulla osta ex Legge 447/1995)

1) la Ditta deve assicurare il rispetto della seguente normativa in materia di inquinamento acustico:

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447: Legge quadro sull'inquinamento acustico
- DPCM 1 marzo 1991: Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- DPCM 14 novembre 1997: Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- Legge Regionale 20 ottobre 2000, n. 52: Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico
- D.G.R. 2/2/2004, n. 9-11616: L.R. n. 52/2000, art. 3, comma 3, lettera c). Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico;

2) la Ditta deve altresì assicurare il rispetto delle norme contenute all'interno del Provvedimento Definitivo di Classificazione Acustica del Comune sede dell'impianto oggetto di autorizzazione verificando entro mesi 6 dalla pubblicazione sul B.U.R. dell'avviso di approvazione del citato Provvedimento o di modifica dello stesso la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limite da esso stabiliti e, se necessario, provvedendo ad adeguarsi; oppure, entro lo stesso termine, presentando alla Provincia di Alessandria apposito piano di risanamento, così come indicato al comma 1 art. 14 LR 52/2000;

3) l'impatto acustico dovrà in ogni caso essere valutato attraverso una campagna di monitoraggio acustico ad impianto funzionante finalizzata alla verifica dei livelli acustici presso i principali ricettori circostanti l'area in esame da presentare entro 60 giorni dalla data di messa a regime di tutti i nuovi impianti alla Provincia e ad Arpa;

4) per quanto non espressamente richiamato nel presente atto, la Ditta è tenuta al rispetto delle prescrizioni imposte dalla normativa di settore con particolare riguardo alla Legge 447/1995 ed alla Legge Regionale

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO FIRMATO DIGITALMENTE

52/2000, nonché alle prescrizioni della Legge 68/2015. In particolare l'attività oggetto della presente prescrizione tecnica è sottoposta al regime sanzionatorio indicato nelle leggi precitate.

#### D) PRESCRIZIONI GENERALI

- 1) il presente provvedimento attiene esclusivamente l'autorizzazione alla Ditta relativamente a:
- Emissioni in atmosfera ai sensi ex art. 269 D.Lgs 152/2006 e smi (articolo 3 comma 1 lettera c) del DPR 59/2013)
  - Comunicazione o nulla osta in materia di impatto acustico ex Legge 447/1995 (articolo 3 comma 1 lettera e) del DPR 59/2013)

Tutte le altre tipologie di autorizzazione indicate all'articolo 3 DPR 59/2013 non sono state richieste, e pertanto non formano oggetto della presente autorizzazione. Qualora sopravvenisse l'obbligo da parte della Ditta di dotarsi di una delle precitate autorizzazioni dovrà presentare istanza di modifica sostanziale di autorizzazione unica ambientale nei modi e nelle forme prescritte. La presente, inoltre, non sostituisce qualunque ulteriore atto autorizzativo prescritto dalle leggi vigenti anche in materie che esulano dalla normativa di autorizzazione unica ambientale;

2) qualora la Ditta decidesse di fruire di una delle precitate autorizzazioni dovrà presentare istanza di modifica sostanziale di autorizzazione unica ambientale nei modi e nelle forme prescritte;

3) il presente provvedimento inoltre non sostituisce qualunque ulteriore atto autorizzativo prescritto dalle leggi vigenti;

4) sono, comunque, fatti salvi i diritti di terzi;

5) si richiama integralmente l'articolo 6 del DPR 59/2013 con particolare riguardo all'obbligo in capo al soggetto autorizzato dal presente atto che intenda effettuare una modifica di attività o impianto di darne comunicazione immediata preventiva alla modifica stessa. Per le procedure amministrative del caso, si richiama l'articolo 6.2 DPR 59/2013 rammentando che deve intendersi modifica al presente atto anche la semplice sostituzione del legale rappresentante che, formalmente, rimane il soggetto persona fisica autorizzata fino a nuova comunicazione a cura della ditta autorizzata. Qualora invece la modifica che si intenda effettuare sia sostanziale è fatto obbligo alla ditta di presentare domanda di autorizzazione ex articolo 4 DPR 59/2013;

6) si richiama integralmente l'articolo 5 del DPR 59/2013 con particolare riguardo al comma 5 (Facoltà di imposizione da parte dell'autorità competente di rinnovo o revisione del presente provvedimento in determinate casistiche);

La presente autorizzazione ha durata di 15 (quindici) anni dalla data di rilascio (articolo 3.6 DPR 59/2013) e pertanto fino al 30 settembre 2032. E' fatto obbligo alla ditta che intenda procedere al rinnovo del presente atto di inviare all'autorità competente mediante Suap, istanza aggiornata ex articolo 4.1. Tale domanda DEVE essere inviata ALMENO 6 (sei) mesi prima della scadenza. Si richiama il contenuto dell'articolo 5 DPR 59/2013.

La presente autorizzazione è soggetta a sospensione, modifica o revoca, ove risulti, da elementi sopraggiunti, pericolosità o dannosità dell'attività esercitata, o nei casi di accertata violazione di legge, delle normative tecniche, dei regolamenti o delle prescrizioni di cui al presente provvedimento.

Qualunque evento che modificherà l' idoneità del soggetto richiedente della ditta stessa comporterà la sospensione dell' autorizzazione.

La Ditta è tenuta al rispetto ed all' osservanza delle disposizioni legislative comunitarie, nazionali, regionali e delle disposizioni provinciali vigenti nonché al rispetto ed all' osservanza degli atti amministrativi inerenti le materie oggetto della presente determinazione dirigenziale, emanati dalla Provincia di Alessandria in data successiva al rilascio alla ditta dell' autorizzazione. E' fatto obbligo, comunque, alla Ditta di uniformarsi alle eventuali nuove o sopravvenute disposizioni legislative nella materia attinente la presente autorizzazione.

L' efficacia della presente autorizzazione è subordinata ad ogni eventuale nuovo ed ulteriore adempimento e/o provvedimento autorizzativo necessario allo svolgimento dell' attività della Ditta, derivante da normativa diversa da quella nel presente provvedimento (con particolare riferimento alla normativa antincendio), nonché di competenza di enti e/o soggetti diversi dalla Provincia di Alessandria, nonché della stessa Provincia al di fuori delle materie di competenza.

Per quanto non espressamente previsto dalla presente autorizzazione è fatto rinvio al D.Lgs. 152/2006 e smi nonché ai provvedimenti da questo richiamati ed emanandi in attuazione del medesimo.

Il presente provvedimento deve essere custodito, anche in copia, presso la sede operativa.

Si dà atto dell' avvenuta registrazione della presente determinazione nel registro informatico della Direzione Ambiente e Pianificazione.

Il presente viene trasmesso al Suap competente ai fini del rilascio e della notificazione ai soggetti interessati ai sensi del DPR 59/20213 (articolo 4 comma 7).

L' atto finale di cui sopra sarà trasmesso ai competenti uffici tecnici interni coinvolti nel presente procedimento ai fini degli opportuni adempimenti del caso.

Avverso il provvedimento finale, è possibile per chiunque vi abbia interesse esperire ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale del Piemonte entro 60 giorni dalla piena conoscenza dell' atto.

Il Dirigente della Direzione Ambiente  
Ing. Claudio COFFANO

(Il presente documento è sottoscritto, omettendo la firma olografa, esclusivamente con firma Digitale ai sensi degli artt. 20 e 21 del D Lgs. 82/2005 che attribuiscono pieno valore probatorio)

# PROVINCIA DI ALESSANDRIA

## ALLEGATO 1 - AUTOCONTROLLI

CODICE STABILIMENTO: "6003/0498"

IMPRESA: "PONTE ARCOBALENO S.R.L."

Sede Legale nel Comune di: ALESSANDRIA (AL)

VIA URBANO RATTAZZI 43

STABILIMENTO: "PONTE ARCOBALENO S.R.L."

ubicato nel Comune di : ALESSANDRIA (AL)

VIA ALDO MORO S.N.C.

PER "IMPIANTO DI CREMAZIONE PER SPOGLIE DI ANIMALI DI AFFEZIONE"

Attività/fasi presenti in stabilimento:

1) fase di cremazione spoglie animali di affezione (Camino E1)

Prescrizioni aggiuntive: vedi ALLEGATO 2 – PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

Limiti di emissione: vedi ALLEGATO 3 – QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

**Termine di messa a regime dello stabilimento:** 30 giorni dalla data di avviamento dell'impianto, comunicata con almeno quindici giorni di anticipo alla Provincia di Alessandria, al Comune di Alessandria (AL) e al Dipartimento Provinciale dell' A.R.P.A. di Alessandria; nella fattispecie, per messa a regime si intende l'adeguamento dell'intero impianto alle prescrizioni contenute nell'Allegato 2 "Prescrizioni autorizzative".

### **AUTOCONTROLLI INIZIALI:**

**Punto di emissione E1:** il gestore dovrà effettuare il primo rilevamento delle emissioni in uno dei primi 30 giorni di marcia controllata dell'impianto a regime per la determinazione della portata degli effluenti, nonché di tutti i parametri per i quali sono stabiliti i limite di emissione contenuti nell'Allegato 3 – "Quadro Riassuntivo delle Emissioni". Le risultanze di questo primo autocontrollo conoscitivo, determineranno definitivamente i parametri emissivi da controllare nei successivi controlli periodici, in particolare in riferimento a IPA, diossine, furani , pcb che, se non saranno riscontrati nei fumi in prima analisi, non dovranno più essere campionati, pur rimanendo valido il limite imposto

### **MODALITÀ E PERIODICITÀ DEGLI AUTOCONTROLLI:**

A) Punto di emissione E1: la Ditta dovrà effettuare autocontrolli periodici triennali a partire dalla data dell'autocontrollo iniziale.

#### **Si rammenta alla ditta che:**

L'impresa dovrà effettuare gli autocontrolli periodici dando comunicazione, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia, all'A.R.P.A. e al Comune di Acqui Terme della data in cui saranno effettuati i campionamenti.

I risultati dovranno essere trasmessi alla Provincia, all'A.R.P.A. e al Comune di Acqui Terme entro 60 giorni a partire dalla data del campionamento.

**La ditta dovrà provvedere a fornire le coordinate geografiche (UTM WGS 84) del punto di emissione (camino) E1.**

## ALLEGATO 2 - PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

STABILIMENTO: "PONTE ARCOBALENO S.R.L." - ALESSANDRIA (AL) C.I. 6003/0498

### PROVINCIA DI ALESSANDRIA

All'interno dello stabilimento intestato alla Ditta PONTE ARCOBALENO S.R.L. sono presenti i seguenti impianti/attività:

1) fase di cremazione spoglie animali di affezione (Camino E1).

#### PRESCRIZIONI GENERALI DI STABILIMENTO:

1. Le lavorazioni devono essere realizzate in modo tale da garantire, in ogni fase di lavorazione, il rispetto delle prescrizioni contenute nella presente autorizzazione; le operazioni devono essere esclusivamente effettuate tramite gli impianti oggetto della presente autorizzazione, le cui caratteristiche tecniche sono state descritte nella documentazione tecnica allegata nell'istanza, fatte salve le prescrizioni contenute nel presente atto.
2. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro, previo eventuale trattamento.
3. L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione fissati nell'Allegato 3 "Quadro riassuntivo delle emissioni".
4. Tutte le fasi devono essere svolte in modo da evitare le emissioni diffuse, tenendo conto di quanto previsto all'allegato V alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
5. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti
6. L'Esercente dovrà fare riferimento alle prescrizioni e considerazioni sotto riportate relativamente ai cicli tecnologici dichiarati e comunque rappresentati nel procedimento autorizzatorio
7. I valori limite di emissione fissati nell'Allegato 3 "Quadro riassuntivo delle emissioni" rappresentano la massima concentrazione ed il quantitativo massimo in peso di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dalle lavorazioni o impianti considerati; la ditta nell'esercizio delle fasi lavorative, dovrà adottare accorgimenti tecnici adeguati alle migliori tecnologie in essere, atti ad evitare o comunque ridurre alla "normale tollerabilità" la formazione di emissioni diffuse e di odori ai sensi dell'art. 844 c.c. e, qualora tale soglia venga superata, l'azienda dovrà sottoporre all'Ente competente per l'approvazione, apposito piano finalizzato ad assicurarne il contenimento.
8. All'interno dello stabilimento non possono essere utilizzate, nei processi produttivi, le sostanze di cui alla legge 28 dicembre 1993 n. 549 "Misure a tutela dell'ozono stratosferico e dell'ambiente" e successive modifiche, secondo le relative disposizioni, nonché le sostanze o i preparati classificati, ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52 e successive modifiche, come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, ai quali sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R40, R45, R46, R49, R60, R61, R68.
9. Inoltre, all'interno dello stabilimento, non possono avvenire emissioni di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene (Tabella A1) o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate (Tabella A2), come individuate nella parte II dell'Allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006.
10. L'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, le condizioni operative di cui al punto precedente, nonché il rispetto dei limiti di emissione espressi in concentrazione ( $\text{mg}/\text{m}^3$  = massa di sostanza contenuta in un metro cubo di effluente riferito a  $0^\circ\text{C}$  e 0,101 MPa, previa detrazione del tenore di vapore acqueo), che rappresentano il massimo quantitativo in massa di inquinante contenuto nel flusso gassoso strettamente necessario all'evacuazione di tutti gli effluenti prodotti, in condizioni di sicurezza, senza ricorso a diluizioni non necessarie (come riportato nell'Allegato 3 al presente atto).
11. Le concentrazioni individuate al citato Allegato 3 devono essere rispettate immediatamente a valle del sistema localizzato di captazione degli effluenti e relativo eventuale sistema di abbattimento e, quindi, prima di ogni eventuale immissione degli effluenti medesimi in condotte generali di aspirazione o di emissione.
12. I condotti per lo scarico in atmosfera degli effluenti derivanti dalle emissioni convogliate devono essere provvisti di idonei punti di prelievo (dotati di opportuna chiusura), collocati in modo adeguato per consentire un corretto campionamento degli effluenti. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con il Dipartimento ARPA competente per territorio.
13. Tutte le fasi devono essere svolte in modo da evitare le emissioni diffuse, tenendo conto di quanto previsto all'allegato V alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
14. La valvola a farfalla installata sul condotto di collegamento tra il dissipatore e il filtro a maniche, avendo esclusivamente funzione di valvola di sicurezza, dovrà essere aperta esclusivamente in caso di anomalie o malfunzionamenti del dissipatore
15. Lo stoccaggio delle materie prime, dei prodotti finiti e degli intermedi, ove non prescritto nello specifico allegato tecnico di riferimento, deve essere effettuato in condizioni di sicurezza ed in modo da limitare le emissioni polverulente e/o nocive.

## ALLEGATO 2 - PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

STABILIMENTO: "PONTE ARCOBALENO S.R.L." - ALESSANDRIA (AL) C.I. 6003/0498

### PROVINCIA DI ALESSANDRIA

16. Al fine di favorire la dispersione delle emissioni convogliate, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 metri.
17. Il gestore dello stabilimento deve definire una opportuna procedura d'emergenza relativa alla gestione di possibili guasti, eventi accidentali o malfunzionamenti in modo da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi. potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati
18. Tutte le attrezzature costituenti gli impianti devono essere sottoposte a periodiche verifiche e manutenzioni al fine di garantirne e mantenerne l'efficienza, procedendo alle riparazioni e/o sostituzioni necessarie.
19. Le operazioni di manutenzione parziale e totale degli impianti dovranno essere eseguite con le seguenti modalità:  
MANUTENZIONE PARZIALE (controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche): da effettuarsi ogni 50 ore di funzionamento oppure con frequenza almeno quindicinale  
MANUTENZIONE TOTALE: da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dai costruttori degli impianti (libretto d'uso e manutenzione) e comunque con frequenza almeno semestrale.  
Le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine numerate ove riportare: la data di effettuazione, il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.), la descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto in stabilimento a disposizione delle autorità preposte al controllo.
20. Un'opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti deve essere definita da parte del gestore dello stabilimento così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.
21. L'impresa deve effettuare gli autocontrolli di cui all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., nonché quelli periodici dando comunicazione, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia e al Dipartimento provinciale o subprovinciale dell'A.R.P.A. territorialmente competenti, della data in cui saranno effettuati i prelievi. I risultati dei rilevamenti effettuati devono poi essere trasmessi alla Provincia, al Dipartimento provinciale o subprovinciale dell'A.R.P.A. e al Sindaco entro 60 giorni dalla data del campionamento e dovranno essere accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.
22. Le verifiche successive agli autocontrolli iniziali dovranno essere effettuate con cadenza indicata nell'allegato 1, per ciascuno dei punti di emissione in esso specificati.
23. Le modalità ed i metodi di campionamento e di analisi dovranno essere individuati tra quelli elencati nell'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. salvo diverse indicazioni contenute nel presente allegato.
24. Le metodologie di cui sopra, per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati, nonché i riferimenti tecnici finalizzati all'individuazione dei piani di misura e dei punti di campionamento e della realizzazione della postazione di prelievo, dovranno essere conformi a quanto previsto all'interno del documento "Campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera: aspetti operativi ed indicazioni di minima" redatto da ARPA Piemonte e reperibile sul Sito Istituzionale della Provincia di Alessandria al seguente indirizzo: <http://www.provincia.alessandria.gov.it/index.php?ctl=news&idbl=55&id=3634&fl=singola>
25. Nel caso in cui all'interno del citato documento non siano presenti le informazioni relative alla tipologia di indagini da svolgere, la ditta dovrà concordare le stesse con ARPA e dovrà trasmettere al Servizio scrivente la relativa ai metodi concordati contestualmente alla comunicazione di messa in esercizio degli impianti/attività autorizzati nello stabilimento; tale comunicazione costituirà parte integrante e sostanziale del presente provvedimento autorizzativo.
26. Nel caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.
27. La Ditta, nell'esercizio delle fasi lavorative, dovrà adottare accorgimenti tecnici adeguati alle migliori tecnologie in essere, atti ad evitare o comunque ridurre alla "normale tollerabilità" la formazione di polveri e di odori ai sensi dell'art. 844 c.c.; qualora venga accertato dagli Enti competenti al controllo, il superamento di tale soglia, l'azienda dovrà sottoporre alla Provincia di Alessandria per l'approvazione, apposito piano finalizzato ad assicurarne il contenimento.
28. L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto delle misure indicate nel presente allegato; il mancato rispetto di una o più prescrizioni comporta, l'installazione di un idoneo impianto di abbattimento/contenimento delle emissioni, previa comunicazione agli Enti competenti al controllo.
29. Qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento, comporta la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto di abbattimento.

**ALLEGATO 2 - PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE****STABILIMENTO: "PONTE ARCOBALENO S.R.L." - ALESSANDRIA (AL)" C.I. 6003/0498****PROVINCIA DI ALESSANDRIA**

30. Il Sindaco, in qualità d'Autorità Sanitaria Locale, potrà richiedere qualora lo ritenga necessario, l'adozione specifica di ulteriori misure di prevenzione oltre a quelle sopra indicate.
31. Copia conforme della presente autorizzazione deve essere sempre conservata in stabilimento, a disposizione degli organismi preposti al controllo; deve essere sempre garantito l'immediato ingresso nell'area, in cui è ubicato l'impianto, del personale di vigilanza e delle autorità competenti al controllo, senza obbligo di approvazioni preventive.
32. La Ditta deve comunicare alla Provincia di Alessandria – Servizio Energia e Tutela e Qualità dell'Aria, Ufficio Tutela Qualità dell'Aria, eventuali modifiche alla propria attività o eventuali cambiamenti di denominazione, ragione sociale, sede legale o legale rappresentante, salvo l'obbligo di richiedere nuove autorizzazioni ove necessario.
33. La ditta deve verificare e osservare il rispetto della vigente normativa in tema di igiene e sicurezza dei lavoratori ed in tema di prevenzione degli infortuni di lavoro.
34. La ditta deve assicurare il rispetto della seguente normativa in materia di inquinamento acustico.

**Legge 26 ottobre 1995, n. 447:** Legge quadro sull'inquinamento acustico.

**DPCM 1 marzo 1991:** Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

**DPCM 14 novembre 1997:** Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

**Legge Regionale 20 ottobre 2000, n. 52:** Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico.

**D.G.R. 2/2/2004, n. 9-11616 :** L.R. n. 52/2000, art. 3, comma 3, lettera c). Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico.

35. La ditta deve altresì assicurare il rispetto delle norme contenute all'interno del Provvedimento Definitivo di Classificazione Acustica del Comune di Alessandria (AL) verificando entro mesi 6 dalla pubblicazione sul B.U.R. dell'avviso di approvazione del citato Provvedimento o di modifica dello stesso la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limite da esso stabiliti e, se necessario, provvedendo ad adeguarsi; oppure, entro lo stesso termine, presentando alla Provincia di Alessandria apposito piano di risanamento, così come indicato al comma 1 art. 14 LR 52/2000.
36. L'impatto acustico dovrà in ogni caso essere valutato attraverso una campagna di monitoraggio acustico ad impianto funzionante finalizzata alla verifica dei livelli acustici presso i principali ricettori circostanti l'area in esame da presentare entro 60 giorni dalla data di messa a regime dello stabilimento.

Stabilimento: "PONTE ARCOBALENO S.R.L." ALESSANDRIA (AL)"  
C.I. "6003/498"

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI ALLEGATO 3

Punto di emissione numero	Provenienza Emissioni	Portata Eff.# [m <sup>3</sup> /h a 0°C e 0,101Mpa]	Durata emissioni (h/giorno)	Temp. (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Limiti di Emissione		Caratteristiche tecniche		
						Concentrazione Inquinante In emissione (mg/mc a 0° e 0,10 Mpa)	Inquinante espresso in flusso di massa (kg/h)	Altezza punto di emissione dal suolo [mt]	Diametro int. o sezione int. [mt]	Tipo di impianto di abbattimento
E1	ASPIRAZIONE DA N. 1 FORNO CREMATORIO E FRANTUMATORE RESTI CALCIFICATI	460	8/24 discontinua	170	POLVERI TOT. SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> COV CO	10 <sup>(a)</sup> 50 <sup>(a)</sup> 200 <sup>(a)</sup> 10 <sup>(a)</sup> 50 <sup>(a)</sup>	-- -- -- -- --	8,00	0,25 (int)	CAMERA DI POST COMBUSTIONE+ ABBATTIMENTO A UMIDO (SCRUBBER)
					AC. CIANURICO AC. FLUORIDRI. AC. BROMIDRICO AC. CLORIDRICO	2 <sup>(a)</sup> 2 <sup>(a)</sup> 3 <sup>(a)</sup> 10 <sup>(a)</sup>	-- -- -- --			
					IPA	0,01 <sup>(b)</sup> (c)	--			
					DIOSSINE (PCDD, PCDF)	0,1 ng/mc <sup>(b)</sup> (d)	--			
					FURANI	0,1 ng/mc <sup>(b)</sup> (d)	--			
					PCB	0,01 <sup>(b)</sup> (d)	--			

# La portata è intesa come portata di progetto MASSIMA tale da consentire che le emissioni siano diluite solo nella misura inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio, pertanto costituisce parametro vincolante al rispetto del valore limite.

Stabilimento: "PONTE ARCOBALENO S.R.L." ALESSANDRIA (AL)"  
C.I. "6003/498"

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI ALLEGATO 3

Punto di emissione numero	Provenienza Emissioni	Portata Eff. [m <sup>3</sup> /h a 0°C e 0,101Mpa]	Durata emissioni (h/giorno)	Temp. (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Limiti di Emissione		Caratteristiche tecniche		
						Inquinante in emissione (mg/mc a 0° e 0,10 Mpa)	Concentrazione Inquinante espresso in flusso di massa (kg/h)	Altezza punto di emissione dal suolo [mt]	Diametro int. o sezione int. [mt]	Tipo di impianto di abbattimento
					Cadmio + Tallio Mercurio Antimonio Arsenico Piombio Cromo Cobalto Rame Manganese Nichel Vanadio Stagno Zinco	0,05 <sup>(a)</sup> 0,05 <sup>(a)</sup> 0,05 <sup>(a)</sup> (come somma)	-- -- --			

<sup>(a)</sup> come valore medio di 3 misure rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora

<sup>(b)</sup> valore medio riferito per un periodo di campionamento di 8 ore, salvo diversa disciplina stabilita da norme tecniche più recenti

<sup>(c)</sup> gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) sono determinati come somma di:

Benzo[a]antracene + Dibenz[a,h]antracene + Benzo[b]fluorantene + Benzo[k]fluorantene + Benzo[a]pirene + Benzo[e]pirene + Dibenz[a,h]pirene + Dibenzol[a,j]pirene + Dibenzo[a,l]pirene + Indeno[1,2,3-cd]pirene

<sup>(d)</sup> per il calcolo del valore di emissione di PCDD+PCDF come diossina equivalente si fa riferimento all'allegato 1 della Direttiva 94/67/CE; la misurazione delle diossine deve essere effettuata adottando la metodologia di campionamento e analisi CEN EN 1948/1/2/3 approvata dalla commissione CE con provvedimento 97/283/CE del 21/4/1997, pubblicata su G.U. 113/11 e s.m.i.

Nota: i valori limite di emissione si intendono riferiti ad un tenore di ossigeno dei fumi anidri pari all'11% in volume

Nel caso di mancato rispetto di uno o più limiti dovrà essere installato un idoneo impianto di abbattimento

**PROT. SB 18 / 2017**

Udine, 18/09/2017

**OGGETTO: DISTANZA DEI PUNTI DI EMISSIONE RISPETTO AI CENTRI ABITATI E ALTEZZE.**

Buongiorno

Di seguito le riporto alcuni casi dei Forni Crematori più vicini ai centri abitati attualmente autorizzati in Italia.

Il più vicino a Ns. conoscenza oggi è quello di Cremona (crematorio per umani) dove la casa più vicina dista meno di 40 mt. dal punto di emissione come si vede dalle seguenti Immagini estrapolate dalle mappe in 3d e 2d. Allego separatamente le immagini in modo che possa visionarle in maniera migliore.





Vista dall'alto del Crematorio di Cremona con indicazione di quota a 38,5 mt. la casa più vicina.

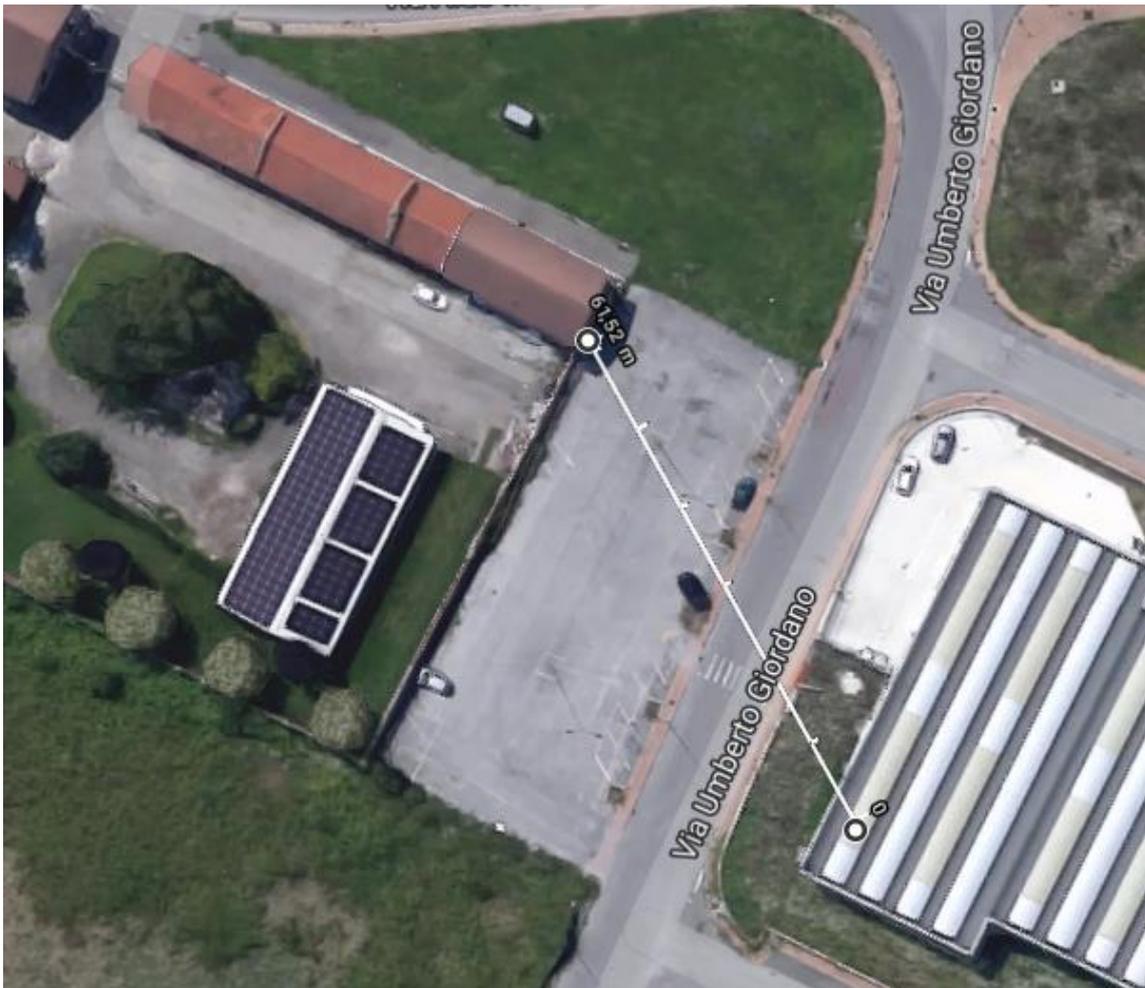
Il secondo caso che voglio portare alla Sua cortese attenzione è quello del crematorio per animali recente fase di autorizzazione in Piemonte e più precisamente in Alessandria città.



Installazione questa ancora più simile alla Vs. specifica casistica in quanto il fabbricato in cui è installato il forno è inserito nella zona industriale che dista pochissimo dal centro abitato più vicino.

La prima abitazione rientra all'interno del raggio di 60 mt ma come si vede è un basso fabbricato mentre la seconda casa più vicina è un gruppo di palazzine molto alte che rientra nel raggio di 160 metri circa.

Di seguito l'immagine relativa a quest'ultima casistica vista in 2 d con le misure relative.



Seconda Immagine dall'alto del crematorio PET di Alessandria con distanza dalle case.



In via definitiva i centri di abitazione risultano essere vicini da un minimo di 38,5 Mt. come nel caso di Cremona, fino ad un massimo di 150 mt. come nel caso di Alessandria. Tengo a precisare che in entrambe i casi i punti di emissione come quota risultano più bassi dei fabbricati di civile abitazione posti in vicinanza.

Nella Speranza che la Ns. relazione sia di Vs. utilità

Porgo Distinti Saluti

**Geom. Sergio Davide Binetti**  
**GEM - MATTHEWS INTERNATIONAL SRL**

Ministero dell'Economia e delle Finanze  
€14,62  
QUATTORDICIL/62  
00009850 00007CCB 001Y001  
00010573 15/07/2008-16:32:32  
0001-00009 56038941850FFZA  
000106208774092  
0 1 06 20877409 2

PROVINCIA DI TORINO  
DIRITTI DI SEGRETERIA 20.52

PROVINCIA DI TORINO



Determinazione del Dirigente del Servizio Qualità dell'Aria e Risorse Energetiche

N. 134:31485 / 2008  
(numero-protocollo/anno)

OGGETTO: D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 - Parte V art. 269, comma 2 - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera provenienti da impianti nuovi. Impresa: \_\_\_\_\_  
Sede operativa: \_\_\_\_\_ - Codice \_\_\_\_\_  
Impresa: \_\_\_\_\_

Il Dirigente del Servizio

Premesso:

che l'Impresa in oggetto, in data 27/03/2008 (Prot. n. 233496 del 01/04/2008), ha presentato domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 269 comma 2 del D.Lgs. n. 152/2006 per l'installazione di un forno di incenerimento per animali da affezione;

che l'Impresa in oggetto, in data 14/05/2008 (Prot. n. 340771 del 14/05/2008), ha trasmesso le integrazioni documentali a completamento della documentazione tecnica allegata alla citata istanza di autorizzazione;

Considerato:

che il progetto presentato a corredo della domanda di autorizzazione e le sue successive integrazioni prevedono misure appropriate di prevenzione dell'inquinamento atmosferico;

che in data 08/05/2008 si è svolta la conferenza dei servizi ex art 269 comma 3 del D.Lgs. 152/2006, dalla quale non sono emersi elementi ostativi al rilascio dell'autorizzazione in oggetto ed in tale occasione il Comune di \_\_\_\_\_ è espresso favorevolmente;

Ritenuto:

che siano soddisfatti i requisiti tecnici e normativi oggi richiesti per il rilascio dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e che pertanto si può procedere ad autorizzare l'impresa in oggetto;

Visto:

il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 parte V recante norme in materia di tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera;

la L.R. 26/4/2000, n. 44 che all'art. 44, comma 1, lett. c) attribuisce alle Province il controllo delle emissioni atmosferiche, ivi compresi i provvedimenti di autorizzazione, di diffida, di sospensione, di revisione e di revoca delle autorizzazioni agli impianti che producono emissioni, attribuzione già precisata nella specifica L.R. n. 43/2000 all'art. 3, comma 1, lett. d);

1/8

la D.G.R. n. 29-1864 del 28 dicembre 2000 che individua la data di decorrenza delle funzioni trasferite in attuazione della L.R. 44/2000, in quella di pubblicazione del D.P.C.M. relativo ai trasferimenti dallo Stato alla Regione delle risorse finanziarie e di personale e che regola i flussi finanziari necessari al loro svolgimento;

il D.P.C.M. 22 dicembre 2000 recante "Trasferimento dei beni e delle risorse finanziarie, umane, strumentali e organizzative per l'esercizio delle funzioni conferite dal D.Lgs 31 marzo 1998 n. 112, alla Regione Piemonte ed agli Enti Locali della Regione" pubblicato sul Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 43 del 21 febbraio 2001;

la D.G.P. n. 112-41183/2001 avente per oggetto: "Decentramento amministrativo. D.Lgs. 112/1998 e L.R. 44/2000. Nuove funzioni amministrative conferite alla Provincia in materie diverse. Primo provvedimento di attuazione";

gli articoli 41 e 44 dello Statuto Provinciale;

l'articolo 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs 18/08/2000 e dell'articolo 35 dello Statuto provinciale che attribuisce la competenza dell'adozione del presente provvedimento al Dirigente.

#### DETERMINA

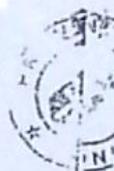
- 1) di autorizzare, per la durata di anni 15 dall'emanazione del presente atto, l'Impresa \_\_\_\_\_, con sede operativa in \_\_\_\_\_, ai sensi dell'art. 269, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 fatto salvo ogni altro parere, nulla osta, autorizzazione o assensi comunque denominati previsti dalla normativa vigente, alle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'Impresa di cui all'*allegato A*, composto da n. 5 pagine, che fa parte integrante e sostanziale della presente determinazione;
- 2) di vincolare l'autorizzazione al rispetto dei limiti di emissione e delle prescrizioni aggiuntive indicate nell'*allegato A*;
- 3) di stabilire quale termine per la messa a regime degli impianti quello riportato nell'*allegato A*;
- 4) di indicare la periodicità e le modalità dei controlli da effettuarsi a cura dell'Impresa riportate nell'*allegato A*;
- 5) di fare salvi specifici e motivati interventi da parte dell'Autorità Sanitaria ai sensi dell'art. 217 T.U.L.S. approvato con R.D. 27 luglio 1934, n. 1265.

#### DISPONE

che il presente atto sia trasmesso in copia semplice al Comune e al Dipartimento A.R.P.A. competenti per territorio, per l'esercizio delle loro rispettive funzioni e competenze.

#### AVVERTE

che la domanda di rinnovo dell'autorizzazione deve essere presentata almeno un anno prima della scadenza;



*[Handwritten signature]*

2/8

che qualora l'impresa intenda effettuare:  
a) il trasferimento dell'impianto in altra località;  
b) la modifica sostanziale dell'impianto che comporti variazioni qualitative e/o quantitative delle emissioni inquinanti;  
deve preventivamente presentare apposita domanda ai sensi dell'art. 269 (rispettivamente commi 2 e 8) del D.Lgs. 152/2006 e ottenere la relativa autorizzazione;

che in caso di variazione del regime societario l'impresa deve richiedere volturazione della presente autorizzazione;

che in caso di cessazione dell'attività degli impianti autorizzati l'impresa deve comunicare alla Provincia, al Comune ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A. competenti per territorio la data prevista per l'eventuale smantellamento degli stessi;

### INFORMA

che ai sensi del D.Lgs. 152/2006 art. 269 comma 6, il Dipartimento Provinciale dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (A.R.P.A.) competente per il controllo, effettua il primo accertamento circa il rispetto dell'autorizzazione entro sei mesi dalla data di messa a regime dell'impianto;

che avverso la presente determinazione è ammesso ricorso innanzi al TAR Piemonte nel termine perentorio di 60 gg. dal suo ricevimento.

Il presente provvedimento, non comportando spese, non assume rilevanza contabile.

Torino, 27 GIU. 2008

Il Dirigente di Servizio  
Dot. Francesco PAVONE

3/8

Impresa:

Partita IVA:  
Codice Fiscale:

Sede Legale:

Stabilimento:

*Attività dell'Impresa:*

Cremazione di animali da affezione.

*Domanda d'autorizzazione concernente:*

Emissioni in atmosfera derivanti da un forno di cremazione animali da affezione  
(Camino n. 1)



ALLEGATO A - QUADRO EMISSIONI

4/8

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata [m³/h a 0°C e 0,101 MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Andamento delle emissioni nelle 24 ore	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione		Altezza punto di emissione dal suolo [m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Impianto di abbattimento
							[mg/m³ a 0°C e 0,101 MPa]	[kg/h]			
1	FORNO CREMAZIONE ANIMALI DA AFFEZIONE	800	24	CONT.	100	POLVERI TOTALI	30 (*)	-----	10	0.21	POST COMBUSTORE TERMICO COLONNA AD UMIDO
						S.O.T.	20 (*)	-----			
						CO	100 (*)	-----			
						NO <sub>x</sub> + SO <sub>x</sub>	250 (*)	-----			
						HCl	10 (*)	-----			
Metalli di cui: Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, cd, Hg, (espressi come ossidi)	0.5 (**)	-----									

(\*) Valori limite riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso all'11%

(\*\*) Valore limite riferito alla somma delle concentrazioni rilevate dei singoli composti

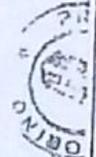
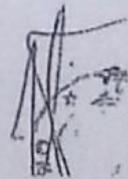


5/8

CODICE IMPRESA: 

1. Gli impianti devono essere realizzati in modo tale da garantire il rispetto dei limiti di emissione e delle prescrizioni contenuti nella presente autorizzazione.
2. I valori limite di emissione fissati nel Quadro Emissioni del presente Allegato A rappresentano la massima concentrazione ed il massimo quantitativo orario in peso di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dalle lavorazioni o dagli impianti considerati.
3. L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, nelle condizioni normali di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione riportati nel Quadro Emissioni del presente allegato A.
4. Ogni qualvolta si verifichi un'anomalia di funzionamento o un'interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento o degli impianti produttivi tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'Impresa adotta immediate misure per il ripristino della regolare funzionalità degli impianti. Nel caso le anomalie presso l'impianto di abbattimento dovessero perdurare, l'impresa cessa immediatamente l'attività di incenerimento L'Impresa, ai sensi dell'art. 271 del D.Lgs. 152/2006, informa la Provincia di Torino e l'A.R.P.A. competente per territorio entro le otto ore successive all'evento, comunicando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista.
5. L'impresa cessa in ogni caso le lavorazioni relative all'impianto che ha subito il guasto qualora, e non appena, le autorità competenti ne comunichino la necessità per ragioni di salute pubblica o di tutela ambientale, ai sensi del predetto articolo 271.
6. Per il Postcombustore l'impresa deve, nella fase di avviamento degli impianti, verificare l'intervallo di temperature di esercizio, riferite al tempo di permanenza degli effluenti, nel quale si ottiene il migliore equilibrio tra risparmio energetico e resa ottimale di abbattimento delle sostanze organiche presenti, senza la formazione di sostanze odorigene e senza incremento del livello di CO. Il postcombustore dovrà essere conseguentemente regolato alla temperatura ottimale come sopra individuata. La relazione sulle verifiche effettuate, nonché l'indicazione della temperatura di regolazione prescelta, dovranno essere trasmesse congiuntamente ai risultati dei controlli analitici.
7. *I gas prodotti dall'incenerimento delle carcasse animali devono essere portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli previste, ad una temperatura non inferiore agli 850 °C, pertanto la temperatura di post combustione deve essere almeno di 850 °C, misurata anche in prossimità della parete interna o altro punto rappresentativo della camera di post combustione, per almeno 2 secondi, in presenza di un tenore volumetrico superiore al 6% di ossigeno libero nei fumi umidi.*
8. La temperatura degli effluenti all'interno della camera di postcombustione deve essere controllata e registrata in continuo. Le registrazioni devono essere conservate in stabilimento per almeno un anno ed essere a disposizione degli organismi preposti al controllo.

6/8



9. *Durante la fase di spegnimento/raffreddamento della camera primaria, quella secondaria deve essere mantenuta attiva fino al raggiungimento di una temperatura di 300 °C per la camera primaria.*
10. Per le emissioni diffuse, nell'esercizio dell'impianto d'incenerimento devono essere adottate tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione delle carogne e dei sottoprodotti di origine animale, siano progettate e gestite in modo da ridurre le emissioni di odori sgradevoli. Si potrà anche prevedere, per le zone di ricezione e stoccaggio, una eventuale aspirazione di aria o, in alternativa, una refrigerazione dei locali o strutture dedicate.
11. La data di avviamento degli impianti deve essere comunicata alla Provincia di Torino, al Comune e all'ARPA con almeno 15 giorni di anticipo, come previsto dall'art. 269, comma 5 del D.Lgs. 152/2006. La messa a regime degli impianti deve essere effettuata entro 30 giorni dalla data di avviamento dei medesimi.
12. Ad esclusione delle attività ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272 comma 1 e della parte I dell'Allegato IV (parte V del D.lgs. 152/2006), per gli adempimenti di cui all'art. 269, comma 5 del D.lgs. 152/2006 (autocontrolli iniziali), l'Impresa deve effettuare due rilevamenti delle emissioni, in due giorni non consecutivi dei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto a regime, nelle più gravose condizioni di esercizio, per la determinazione di tutti i parametri riportati nel Quadro Emissioni del presente Allegato A.
13. *I valori limite riportati nel Quadro Emissioni del presente Allegato A, si intendono riferiti ai valori limite medi di concentrazione sull'intero ciclo di combustione. Per ciclo di combustione si intende il periodo compreso tra la fase di caricamento del forno alle temperature definite alla conclusione della fase di raffreddamento (300 °C).*
14. Il rilevamento degli effluenti gassosi provenienti dai punti d'emissione compresi nel Quadro Emissioni dell'Allegato A deve essere *eseguito ogni 3 anni* (autocontrolli periodici), verificando tutti i parametri ivi riportati nelle più gravose condizioni di esercizio degli impianti.
15. L'Impresa deve comunicare alla Provincia di Torino ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A. competente per territorio, con almeno 15 giorni di anticipo, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli iniziali delle emissioni nonché la data degli autocontrolli periodici.
16. L'Impresa deve trasmettere i risultati analitici degli autocontrolli iniziali entro 60 giorni dalla data di effettuazione ex art. 269 comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e degli autocontrolli periodici entro il 30 Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione alla Provincia di Torino, al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A. ed al Sindaco competente per territorio.



7/8

17. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988), nonché quelle in merito ai metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati così come rivisti dal DM 25/08/2000. Il parametro S.O.T. va rilevato con metodo in continuo con rivelatore a ionizzazione di fiamma (FID) così come previsto nell'allegato III parte VI della Parte V del D.Lgs. 152/2006: Metodo UNI EN 12619/UNI EN 13526, eseguendo n° 3 campionamenti della singola durata di 30'. Nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata qualora per l'inquinante da determinare non esista metodica analitica tra quelle sopra citate. Nella presentazione dei risultati dovrà inoltre essere indicato il carico produttivo dell'impianto sul quale vengono eseguiti i campionamenti al momento degli stessi.
18. I condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi. La sigla identificativa dei punti d'emissione compresi nel Quadro Emissioni del presente Allegato A deve essere visibilmente riportata sui rispettivi camini. Devono inoltre essere garantite le condizioni di sicurezza per l'accessibilità alle prese di campionamento nel rispetto dei disposti normativi previsti dal D.Lgs. 626/1994 ed s.m.i..
19. Al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto. L'altezza minima dei punti di emissione deve essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri. I punti di emissione situati a distanza compresa tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta, diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 metri.
20. Copia conforme della presente autorizzazione e copia della relazione tecnica presentata a corredo dell'istanza devono essere conservate in stabilimento, a disposizione degli Enti preposti al controllo.

La presente copia, composta di n. 8  
facciate, è conforme all'originale.  
Esistente presso questo ufficio.

27 GIU. 2008



ISTRUTTORE DIRETTIVO AMMINISTRATIVO  
Dott.ssa Daniela BAIETTO

*[Handwritten signature]*

8/8