

ECO RENDER S.R.L.

*Impianto di trasformazione dei
sottoprodotti di origine animale*

Autorizzazione Integrata Ambientale
DD 208 del 09/10/2009 - DD 234 del 18/02/2014

EMISSIONI IN ATMOSFERA

SCHEDA L

Ing. Gennaro Lamberti



ECO RENDER S.R.L.

Installazione: C.da Tempa Petri
84032 Buonabitacolo

IL GESTORE

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the manager, written over a faint, illegible stamp.

Buonabitacolo 15/06/2016

12 Ottobre 2015

**SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88¹* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

¹ - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emissive più significative.

ECO RENDER S.R.L.	Sito di Buonabitacolo (SA)
-------------------	----------------------------

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	E	Fase 1.2.1 Caldaia per il rendering	Caldaia alimentata BTZ		1622	1640 Rif Anno 2014	Polveri	150	0,243	24	44,5	0,073
							NO ₂	500	0,811	24	420 ASTM D6522-00 (2005)	0,689
							SO ₂	1700	2,757	24	348	0,571
							COV	150	0,243	24	2,2 UNI EN 13649:2002 EPA 8015/B (P&T+GC)	0,004
E1	E	Fase 1.2.1	Caldaia		1629	1640	Polveri	30	0,049	24	17,8	0,029

² - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

³ - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"–impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"– impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

⁴ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

ECO RENDER S.R.L.	Sito di Buonabitacolo (SA)
-------------------	----------------------------

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm³/h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]
		Caldaia per il rendering	alimentata con grasso animale autoprodotta			Rif Anno 2014	NO ₂	500	0,814	24	295 ASTM D6522-00 (2005)	0,484
							SO ₂	200	0,326	24	125	0,205
							COV	150	0,244	24	5,0 UNI EN 13649:2002 EPA 8015/B (P&T+GC)	0,008
							CO	300	0,489	24	285	0,467
E2	E	Fase 1.2 Emissioni convogliate	Abbattitore Termico Rigenerativo alimentato a GPL	M.1	3473	3250 Rif Anno 2014	Polveri	5	0,017	24	0,5	0,0016
							NO ₂	350	1,215	24	128 ASTM D6522-00 (2005)	0,416
							SO ₂	35	0,121	24	<1	<0,0033
							COV	150	0,521	24	1,2 UNI EN 13649:2002 EPA 8015/B (P&T+GC)	0,0039
E5	E	Fase 1.3 Emissioni Diffuse/Fuggitive	Abbattitore ad Umido Scrubber a doppio stadio	M.2	46.372 Calcolato	46.372 Calcolato	H ₂ S	14,000	0,649	24	12,6	0,584
							NH ₃	39,600	1,836	24	35,64	1,653
							COV	60,000	2,782	24	54 UNI EN 13649:2002 EPA 8015/B (P&T+GC)	2,504

ECO RENDER S.R.L.	Sito di Buonabitacolo (SA)
-------------------	----------------------------

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinario che genera l’emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
							Aldeidi (Butirraldeide)	26,550	1,231	24	23,895	1,108
							Chetoni (Acetone)	1613,860	74,838	24	1452,474	67,354
							Chetoni (Metilchetone)	147,500	6,839	24	132,75	6,156
							Ammine (Metilammina)	12,000	0,556	24	10,8	0,501
							Ammine (dimetilammina)	0,0846	0,0392	24	0,07614	0,004
							Ammine (Trimetilammina)	0,0008	0,000371	24	0,00072	0,0000334
							Ammine (Etilammina)	396,000	18,363	24	356,4	16,527
							Ammine (Dietilammina)	114,000	5,286	24	102,6	4,758

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

--

ECO RENDER S.R.L.	Sito di Buonabitacolo (SA)
-------------------	----------------------------

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO ¹¹														
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento												
E2	M.1	ABBATTITORE TERMICO RIGENERATIVO												
Il sistema di abbattimento tratta le fumane captate nella sezione di trasformazione (cuocitore, strerilizzatore, pressa e centrifuga) e consente la distruzione totale dei VOC contenuti nella parte non condensabile, responsabili delle emissioni odorigene. Il sistema di abbattimento è del tipo Termico-Rigenerativo. Il bruciatore utilizzato è del tipo Maxon Oven-Pak EB1 della potenza di circa 200.000 kcal/h, alimentato a GPL ed equipaggiato con un gruppo di controllo comprendente: – valvola di sicurezza, – sonda U.V. di rilevamento fiamma per funzionamento discontinuo, – sistema di accensione, – ventilatore aria comburente completo di motore elettrico e relativi pressostati di sicurezza, – grado di protezione IP55, – conformità alle norme EN 746-2 Riferimento D.G.R. 4102/92 (Punto 2.4) <table> <tr> <td>– Temperatura di esercizio:</td><td>760-820°C</td><td>600-1100°C</td></tr> <tr> <td>– Velocità dell’effluente gassoso:</td><td>7 metri/secondo</td><td>6-15 metri/secondo</td></tr> <tr> <td>– Tempo di permanenza:</td><td>maggiore di 0,8 secondi</td><td>0,5-1 secondo</td></tr> <tr> <td>– Perdite di carico:</td><td>inferiori a 220 mm H2O</td><td>inferiori a 250 mm H2O</td></tr> </table>			– Temperatura di esercizio:	760-820°C	600-1100°C	– Velocità dell’effluente gassoso:	7 metri/secondo	6-15 metri/secondo	– Tempo di permanenza:	maggiore di 0,8 secondi	0,5-1 secondo	– Perdite di carico:	inferiori a 220 mm H2O	inferiori a 250 mm H2O
– Temperatura di esercizio:	760-820°C	600-1100°C												
– Velocità dell’effluente gassoso:	7 metri/secondo	6-15 metri/secondo												
– Tempo di permanenza:	maggiore di 0,8 secondi	0,5-1 secondo												
– Perdite di carico:	inferiori a 220 mm H2O	inferiori a 250 mm H2O												
Sistemi di misurazione temperatura in continuo.														

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento																					
E5	M.2	ABBATTITORE AD UMIDO – SCRUBBER (IMPIANTO A CORPI DI RIEMPIMENTO)																					
Per le emissioni diffuse è stato previsto l'uso di un abbattitore ad umido "Scrubber", il cui funzionamento viene descritto successivamente e meglio illustrato nella relazione tecnica dei sistemi di trattamento parziali o finale di cui all'Allegato Y5. I principali inquinanti odorigeni che tale sistema è in grado di abbattere sono gli stessi che tipicamente si trovano nelle arie emesse da tali tipologie di impianti e responsabili di cattivi odori (ammoniaca, ammine, idrogeno solforato, mercaptani, solfuri organici), con però un maggior contenuto organico (aldeidi, chetoni, esteri, acidi carbossilici) e con presenza di acidi alogenidrici (prevalentemente HCl) e composti terpenici (soprattutto limonene). Riferimento D.G.R. 4102/92 (Punto 2.7) <table> <tr> <td>– Portata di effluente gassoso</td><td>50.000 mc/ora</td><td></td></tr> <tr> <td>– Altezza di riempimento</td><td>0.55 x 2 metri= 1.1 metro</td><td>maggiore di 1 metro</td></tr> <tr> <td colspan="3">(N.2 Camere di flottazione H=2.0 metri)</td></tr> <tr> <td>– Portata Liquido di lavaggio:</td><td>70.000 litri/ora</td><td>50.000-500.000 litri/ora</td></tr> <tr> <td>– Velocità dell'effluente gassoso:</td><td>4,42 metri/secondo</td><td>2-3 metri/secondo</td></tr> <tr> <td>– Tempo di contatto:</td><td>maggiore di 0,4 secondi</td><td>0,4-0,6 secondi</td></tr> <tr> <td>– Perdite di carico totali:</td><td>inferiori a 200 mm H2O</td><td>inferiori a 200 mm H2O</td></tr> </table> Sistemi di misurazione PH e di Redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti.			– Portata di effluente gassoso	50.000 mc/ora		– Altezza di riempimento	0.55 x 2 metri= 1.1 metro	maggiore di 1 metro	(N.2 Camere di flottazione H=2.0 metri)			– Portata Liquido di lavaggio:	70.000 litri/ora	50.000-500.000 litri/ora	– Velocità dell'effluente gassoso:	4,42 metri/secondo	2-3 metri/secondo	– Tempo di contatto:	maggiore di 0,4 secondi	0,4-0,6 secondi	– Perdite di carico totali:	inferiori a 200 mm H2O	inferiori a 200 mm H2O
– Portata di effluente gassoso	50.000 mc/ora																						
– Altezza di riempimento	0.55 x 2 metri= 1.1 metro	maggiore di 1 metro																					
(N.2 Camere di flottazione H=2.0 metri)																							
– Portata Liquido di lavaggio:	70.000 litri/ora	50.000-500.000 litri/ora																					
– Velocità dell'effluente gassoso:	4,42 metri/secondo	2-3 metri/secondo																					
– Tempo di contatto:	maggiore di 0,4 secondi	0,4-0,6 secondi																					
– Perdite di carico totali:	inferiori a 200 mm H2O	inferiori a 200 mm H2O																					

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

ALLEGATI

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera	W
Schema grafico captazioni ¹⁹	X
Autorizzazioni e relativi certificati di analisi	Y2
Autorizzazioni e certificati richiesti a seguito della conferenza dei servizi	Y4
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰	

Eventuali commenti

¹⁹ - Al fine di rendere più comprensibile lo schema relativo alle captazioni, qualora più fasi afferiscano allo stesso impianto di abbattimento o camino, oppure nel caso in cui le emissioni di una singola fase siano suddivise su più impianti di abbattimento o camini, deve essere riportato in allegato uno schema grafico che permetta di evidenziare e distinguere le apparecchiature, le linee di captazione, le portate ed i relativi punti di emissione.

²⁰ - Da allegare solo nel caso l'attività IPPC rientra nel campo di applicazione del DM 44/04.