

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-1306 del 13/03/2017
Oggetto	1^ Modifica Non Sostanziale AIA HerAmbiente Comparto Tremontib - Val. progetto biogas
Proposta	n. PDET-AMB-2017-1346 del 13/03/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	STEFANO STAGNI

Questo giorno tredici MARZO 2017 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, STEFANO STAGNI, determina quanto segue.

**Oggetto: D.Lgs. n° 152/06¹- L.R. n° 09/15² - Azienda HerAmbiente S.p.A. – 1[^] Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale³ per il "Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti" (impianto IPPC di discarica di rifiuti non pericolosi - punto 5.4 dell'Allegato VIII al D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., ricomprensente l'attività connessa alla discarica di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB - punto 5.3 b - dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), situato in Comune di Imola, Via Pediano, 52 -
- Valutazione del progetto di potenziamento motori di recupero energetico da biogas -**

IL RESPONSABILE DELL'UNITÀ OPERATIVA AUTORIZZAZIONI E VALUTAZIONI

Premesso che, all'azienda Herambiente S.p.A. è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio del "Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti", ricomprensente la discarica di rifiuti non pericolosi (punto 5.4 dell'Allegato VIII al D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii) e l'attività ad essa connessa di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB (punto 5.3 b) dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii), situato in Comune di Imola (BO), in Via Pediano 52;

Vista la documentazione, trasmessa dall'Azienda HerAmbiente S.p.A. in data 27/01/2017⁴, in conformità a quanto richiesto al punto 11, lettera b) della sezione D.1. - Piano di Miglioramento dell'atto autorizzativo vigente, e relativa al progetto di ampliamento della potenzialità dei motori di recupero energetico da biogas;

Il progetto presentato è stato elaborato sulla base della valutazione di produzione di biogas dalla discarica, utilizzando il modello probabilistico "BIO-8" per lo scenario di "best case" ed adeguando i flussi di conferimento previsti in ingresso nel lotto 3° in sopraelevazione, sulla base dei quantitativi massimi annuali ammessi dall'AIA vigente;

Secondo le stime effettuate sulla produzione di biogas attesa, il progetto presentato prevede l'installazione di un **nuovo motore a recupero energetico di tipo JS 320 con potenza elettrica nominale pari a 1.065 kWe**, in aggiunta ai motori esistenti;

Valutato necessario procedere alla Modifica Non Sostanziale dell'atto DET-AMB-2016-5011 del 13/12/2016;

¹ Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

² Che ha modificato e integrato la L.R. n° 21/04;

³ Atto Det-AMB-2016-5011 del 13/12/2016 ricompreso nella Delibera di Giunta Regionale n°2262 del 09/01/2017 di approvazione del progetto di recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto della discarica di rifiuti non pericolosi "Tre Monti";

⁴ Nota assunta agli atti con protocollo PGBO/2017/2077 del 27/02/2017;

Rilevato che il presente atto e' di esclusiva discrezionalità tecnica;

Determina

1. **Di prendere atto** del progetto di ampliamento della potenzialita' dei motori di recupero energetico da biogas presentato, che prevede l'installazione di un nuovo motore a recupero energetico di tipo JS 320, con potenza elettrica nominale pari a 1.065 kWe e che dovra' essere attuato secondo i tempi stabiliti dal cronoprogramma presentato dall'azienda;
2. La **Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale** concessa all'azienda Herambiente S.p.A. per l'esercizio del "Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti", ricomprendente la discarica di rifiuti non pericolosi (punto 5.4 dell'Allegato VIII al D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii) e l'attivit  ad essa connessa di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB (punto 5.3 b) dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii), situato in Comune di Imola (BO), in Via Pediano 52, stabilendo quanto segue:

- al paragrafo **C.2.1.3 SISTEMA DI CAPTAZIONE E COMBUSTIONE CON RECUPERO ENERGETICO DEL BIOGAS**, il paragrafo Gruppi di sfruttamento (recupero) del biogas per la produzione di energia elettrica, e' integrato nel modo seguente:

"Allo stato attualmente autorizzato, il sistema di recupero energetico del biogas prevede la seguente dotazione di motori:

Motori		Portata media biogas (al rendimento medio 36%) (Nm ³ /h)
M1	1 motore da 1.065 kWe -esistente	618
M2	1 motore da 1.065 kWe -esistente	618
M3	1 motore da 625 kWe - esistente	362
M4	1 motore da 1487 kWe – autorizzato e di prossima installazione	862
Totale potenza elettrica nominale =4.242 kWe		Totale portta media biogas = 2.460 Nm³/h

Con la realizzazione del progetto di ampliamento della potenzialita' dei motori di recupero energetico, che prevede l'inserimento di un nuovo ulteriore motore tipo JS 320 da 1.065 kWe, la dotazione complessiva dei motori sara' la seguente:

Motori		Portata media biogas (al rendimento medio 36%) (Nm ³ /h)
M1	1 motore da 1.065 kWe -esistente	618
M2	1 motore da 1.065 kWe -esistente	618
M3	1 motore da 625 kWe - esistente	362
M4	1 motore da 1.487 kWe – autorizzato e di prossima installazione	862
M5	1 motore da 1.065 kWe – di progetto	618
Totale potenza elettrica nominale = 5.307 kWe		Totale portta media biogas = 3.078 Nm³/h

Il progetto presentato e' stato elaborato sulla base della valutazione di produzione di biogas dalla discarica, utilizzando il modello probabilistico "BIO-8" per lo scenario di "best case" ed adeguando i flussi di conferimento previsti in ingresso nel lotto 3° in sopraelevazione, sulla base dei quantitativi massimi annuali ammessi dall'AIA vigente".

A monte del motore verrà installato un sistema di abbattimento dei silossani, del tipo ad assorbimento su letto fisso costituito da carboni attivi.

Si sottolinea che non è necessario alcun adeguamento del POD di connessione del motore ulteriore, in quanto la potenza erogata complessivamente sul POD IT011E53010239 (rif.TICA-0000003562) non eccederà i 3 MWe richiesti".

- al paragrafo **C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA**, il terzo capoverso e' cosi' modificato:

"Si individuano i seguenti punti:

E1, E2: emissioni derivanti dai motori endotermici di potenza elettrica nominale pari a 1.065 kWe, già esistenti e la cui gestione, fino al 14/02/2016, era in capo a Romagna Energie Impianti srl;

E11: emissione derivante dal motore endotermico di potenza elettrica nominale pari a 625 kWe, già esistente;

E14: emissione derivante dal nuovo motore endotermico di potenza elettrica nominale pari a 1.500 kWe;

E5: emissione derivante dalla torcia 1 di emergenza, di potenza termica nominale pari a 12 MWt, con portata massima pari a 2.500 Nm³/h;

E12: emissione derivante dalla torcia 2 di emergenza, di potenza termica nominale pari a 2,4 MWt, con portata massima pari a 500 Nm³/h;

E19: emissione derivante dal nuovo motore endotermico di potenza elettrica nominale pari a 1.065 kWe;

E18: emissione derivante dalla torcia 3 di emergenza, di potenza termica nominale pari a 7,2 MWt, con portata massima pari a 1.500 Nm³/h.";

- al paragrafo **D.17 EMISSIONI IN ATMOSFERA**, i punti **1.,4. e 6.** siano così' sostituiti:

"1. Il quadro complessivo delle caratteristiche delle emissioni e i relativi valori limite delle sostanze è il seguente:

Punto di emissione	Fase di provenienza	Altezza minima (m)	Durata massima (h/giorno)	Parametro	Unità di misura	Limiti autorizzativi
E1⁽⁷⁾	motore M1 per combustione biogas da discarica (1.065 kWe)	12 ⁽⁹⁾	24	Portata	Nm ³ /h	3.900
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm ³	150
				Ossidi di Zolfo (SO _x)	mg/Nm ³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2
				Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	10
E2⁽⁷⁾	motore M2 per combustione biogas da discarica (1.065 kWe)	12 ⁽⁹⁾	24	Portata	Nm ³ /h	3.900
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm ³	150
				Ossidi di Zolfo (SO _x)	mg/Nm ³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2
				Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	10
E11⁽⁷⁾	Motore M3 per combustione biogas da discarica (625 kWe)	6	24	Portata	Nm ³ /h	2.700
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm ³	150

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | www.arpae.it | P.IVA P.IVA 04290860370

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna – Unita' Autorizzazioni e Valutazioni – Unita' AIA-IPPC e industrie a rischio

Via San Felice, 25- 40122 Bologna - Tel. 051 659.8898/659.9288 - Fax 051/659.8154

Posta certificata- PEC: aoobo@cert.arpae.emr.it - **sito:** www.arpae.it

				Ossidi di Zolfo (SO _x)	mg/Nm ³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2
				Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	10
E14⁽⁷⁾	Motore M4 per combustione biogas da discarica (1.500 KWe)	12	24	Portata	Nm ³ /h	6.200
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm ³	150
				Ossidi di Zolfo (SO _x)	mg/Nm ³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2
				Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	10
E19	Motore M5 per combustione biogas da discarica (1.065 KWe)	12	24	Portata	Nm³/h	4.450
				Polveri Totali	mg/Nm³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO₂)	mg/Nm³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm³	150
				Ossidi di Zolfo (SO_x)	mg/Nm³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm³	2
				Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm³	10

E1_A	Biofiltro –Impianto TMB (stato di fatto)	-	-	Concentrazione di odore	UO ⁽⁸⁾ /m ³	400
E1_B	Biofiltro –Impianto TMB (post-adequamento)	-	-	Concentrazione di odore	UO ⁽⁸⁾ /m ³	300
				Ammoniaca	mg/Nm ³	5
E13	Rigenerazione filtri per abbattimento silossani da biogas	4	4	Nessun limite		
E5	Torcia 1 di combustione biogas (12 MW _t)	Condizioni di esercizio: in caso di indisponibilità di uno di entrambi i motori da 1.065 kWe o dei nuovi motori portata massima: 2.500 Nm ³ /h Temperatura >850°C, Concentrazione di ossigeno >=3% in volume, Tempo di ritenzione >= 0.3 secondi				
E12	Torcia 2 di combustione biogas (2,4 MW _t)	Condizioni di esercizio: in caso di indisponibilità del motore da 625 kWe portata massima: 500 Nm ³ /h Temperatura >850°C, Concentrazione di ossigeno >=3% in volume, Tempo di ritenzione >= 0.3 secondi				
E18	Torcia 3 di combustione biogas (7,2 MW _t)	Condizioni di esercizio: in caso di indisponibilità di uno di entrambi i motori da 1.065 kWe o dei nuovi motori portata massima: 1.500 Nm ³ /h Temperatura >850°C, Concentrazione di ossigeno >=3% in volume, Tempo di ritenzione >= 0.3 secondi				

⁽⁷⁾I limiti sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% vol

⁽⁸⁾ UO: unità odorimetriche con misure di olfattometria dinamica

⁽⁹⁾ da adeguare entro agosto 2018, fino a tale data pari a 6 m

4. Per i nuovi punti di emissione E14, **E19** ed E1_B, il Gestore dovrà dare comunicazione preventiva della data di messa in esercizio degli impianti, ad ARPAE – SAC e ARPAE – Sezione di Bologna, con almeno 15 giorni di anticipo, ai sensi dell'art. 269, comma 5, titolo V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;

6. Il Gestore è tenuto ad effettuare, **per i punti di emissione E14 ed E19**, gli autocontrolli di messa a regime durante un periodo continuativo di 10 giorni, a partire dalla data fissata per la messa a regime degli impianti. In tale periodo, la ditta dovrà effettuare tre controlli (il primo giorno, il decimo e in un giorno intermedio qualsiasi), così come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella Sezione D3.”;

- al paragrafo **D.2.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DEL BIOGAS**, le tabelle 10. e 11. sono così modificate e sia aggiunta la Tabella 11-bis:

Tabella 10 - quantitativo del biogas estratto

Impianto	Parametro					Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Ore di funzionamento totali (h)	Quantità di biogas estratto ⁽¹²⁾ (m ³)	Portata di biogas ⁽¹²⁾ (Nm ³ /h)	Tenore medio ⁽¹³⁾ di metano (%)	Portata di biogas al 50% di metano ⁽¹⁴⁾ (Nm ³ /h)	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Motore M1						mensile	mensile	Su supporto informatico da trasmettere nel report mensile e annuale Conservazione dei certificati di analisi
Motore M2								
Motore M3								
Motore M4								
Motore M5								
Torcia 1								
Torcia 2								
Torcia 3								
Totale								

⁽¹²⁾ calcolata dalla differenza tra il quantitativo registrato a fine mese e quello ad inizio mese diviso per le ore reali di funzionamento

⁽¹³⁾ il tenore medio viene calcolato facendo la media dei valori medi istantanei desunti dal sistema di analisi

⁽¹⁴⁾ viene calcolata moltiplicando la portata media tal quale per il rapporto tra il tenore medio di metano calcolato e il tenore medio del 50%

Tabella 11 - emissioni convogliate da motori di recupero energetico del biogas

Punto di Emissione	Fase di provenienza	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
				Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
E1, E2, E11, E14, E19	Motori per combustione biogas da discarica	Portata	Nm ³ /h	semestrale	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
		Ossigeno (come O ₂)	% v/v			
		Diossido di Carbonio (come CO ₂)	mg/Nm ³			

		Metano (come CH ₄)	% v/v			Conservazione dei certificati di analisi
		Temperatura	°C			
		Umidità	%			
		Polveri totali	mg/Nm ³			
		Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale) ⁽¹⁵⁾	mg/Nm ³			
		Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nm ³			
		Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³			
		Ossidi di Zolfo (SO ₂)	mg/Nm ³			
		Acido cloridrico (come HCl)	mg/Nm ³			
		Acido fluoridrico (come HF)	mg/Nm ³			
		Acido Solfidrico (H ₂ S)	mg/Nm ³			
		IPA totali	mg/Nm ³			
E13	Rigenerazione filtri per abbattimento silossani da biogas	Portata	Nm ³ /h	bimestrale	da definirsi	Da trasmettere al termine della campagna di monitoraggio annuale
		Silossani	mg/Nm ³			

⁽¹⁵⁾ COT non metanici

Tabella 11- bis Tabella 11 bis – sistemi di abbattimento (carboni attivi)

Punto di emissione	Parametro da controllare	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
E19	Sostituzione dei carboni attivi	semestrale	Registrazione dell'avvenuta sostituzione su registro di gestione interno

- Che resti invariata ogni altra prescrizione portata a carico dell'azienda con l'Autorizzazione Integrata Ambientale, concessa con DET-AMB-2016-5011 del 13/12/2016;
- Che contro il presente provvedimento puo' essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato, nel termine di 120 giorni dalla data di ricevimento del presente provvedimento.

*Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20
 del Codice di Amministrazione Digitale
 dal Responsabile dell'U.O.
 Autorizzazioni e Valutazioni di ARPAE – SAC di Bologna*

Stefano Stagni

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | www.arpae.it | P.IVA P.IVA 04290860370

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna – Unita' Autorizzazioni e Valutazioni – Unita' AIA-IPPC e industrie a rischio
 Via San Felice, 25- 40122 Bologna - Tel. 051 659.8898/659.9288 - Fax 051/659.8154

Posta certificata- PEC: aoobo@cert.arpae.emr.it - **sito:** www.arpae.it

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.