

RAPPORTO DI MONITORAGGIO

Protocollo documento	TP0489-19r00	Data del documento	04/09/2019
Nome del Cliente	MARCHE MULTISERVIZI S.p.A.		
Sede legale del Cliente	Via dei Canonici, 144 - Pesaro (PU)		

1. Identificazione del sito di campionamento

Denominazione / tipologia	Discarica per rifiuti non pericolosi e impianti connessi
Indirizzo del sito	Loc. Ca'Lucio, Via Ca' Gasparino 13, Urbino (PU)
Nome del gestore del sito	MARCHE MULTISERVIZI

2. Scopo del monitoraggio e piano di monitoraggio

Scopo del monitoraggio	Monitoraggio Ambientale suppletivo rispetto ai controlli AIA
Piano di monitoraggio	-

3. Dati generali del campionamento

Data del campionamento	17/07/2018
Condizioni ambientali	Temperatura aria ambiente: 19,2 °C; Umidità relativa aria ambiente: 65,5 %

4. Emissioni in atmosfera che sono oggetto del monitoraggio

Denominazione dell'emissione	Biofiltro Modulo 1 - Biofiltro Modulo 2 - Biofiltro Modulo 3 - Biofiltro Modulo 4
Sigla dell'emissione	Mod. 1 - Mod. 2 - Mod. 3 - Mod. 4
Processo, apparecchiatura o oggetto che genera l'effluente aeriforme / provenienza dell'aeriforme	Biossidazione accelerata
Quota del punto di rilascio in atmosfera rispetto al suolo	2,7 m
Geometria della sezione di sbocco	Rettangolare
Dimensioni della sezione di sbocco	16,3 m ²

5. Metodi di campionamento e prova

Parametro / misurando	Metodo di misurazione prescritto	Scostamenti rispetto al metodo prescritto / metodo di misurazione applicato, se diverso dal prescritto o se non specificato	Laboratorio che ha eseguito i campionamenti, o le determinazioni presso il sito di campionamento	Laboratorio che ha eseguito le prove/analisi o che ha emesso il rapporto di prova
Concentrazione di odore	UNI EN 13725:2004		Progress ⁽¹⁾	Progress ⁽¹⁾
Velocità dell'aeriforme	UNI EN ISO 16911-1:2013		Progress ⁽¹⁾	//
Temperatura dell'aeriforme	UNI EN ISO 16911-1:2013		Progress ⁽¹⁾	//
Umidità relativa dell'aeriforme	-	Sonda a sensore capacitivo	Progress ⁽¹⁾	//
Pressione dinamica differenziale	UNI EN ISO 16911-1:2013		Progress ⁽¹⁾	//
Portata volumetrica dell'aeriforme	Calcolo		//	//

Note:

(1) Progress S.r.l.; stazione di prova (laboratorio) permanente: Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI).

6. Condizioni operative dell'impianto/processo o dei sistemi di abbattimento

Il processo che genera l'emissione opera in condizioni di esercizio normali (D.Lgs 152/2006 art. 29-sexies comma 4-bis).

7. Posizioni di campionamento

Posizione di campionamento	Abbreviazione della posizione di campionamento	Identificazione dei punti di misurazione sulla sezione di misurazione e delle repliche di campionamento o prova	Note (vedi sotto)
Biofiltro Modulo 3	IN Mod.1	Ingresso Modulo 1 - Condotto	
	OUT Mod.1	Uscita Modulo 1	
Biofiltro Modulo 3	IN Mod.2	Ingresso Modulo 2 - Condotto	
	OUT Mod.2	Uscita Modulo 2	
Biofiltro Modulo 3	IN Mod.3	Ingresso Modulo 3 - Condotto	
	OUT Mod.3	Uscita Modulo 3	
Biofiltro Modulo 4	IN Mod.4	Ingresso Modulo 4 - Condotto	
	OUT Mod.4	Uscita Modulo 4	

8. Risultati delle determinazioni in campo dei parametri fisici

Posizione di campionamento (abbreviaz.)	Punto di misurazione / replica di prova	Parametro / misurando	Orario della determinazione	Risultato di prova		Note (vedi sotto)
				un.mis	valore	
IN Mod.1	Condotto	Velocità aeriforme	9:37	m/s	5,3	
OUT Mod.1	-	Velocità aeriforme	9:33	m/s	0,9	
IN Mod.1	Condotto	Temperatura aeriforme	9:37	°C	29,5	
OUT Mod.1	-	Temperatura aeriforme	9:33	°C	25,6	
IN Mod.1	Condotto	Umidità relativa aeriforme	9:37	%	67,7	
OUT Mod.1	-	Umidità relativa aeriforme	9:33	%	68,2	
IN Mod.1	Condotto	Perdite di carico	9:37	mm c.a.	10	(1)
		Portata volumetrica	-	Nm ³ /h	620	
IN Mod.2	Condotto	Velocità aeriforme	10:14	m/s	15,5	
OUT Mod.2	-	Velocità aeriforme	10:10	m/s	0,7	
IN Mod.2	Condotto	Temperatura aeriforme	10:14	°C	30,9	
OUT Mod.2	-	Temperatura aeriforme	10:10	°C	28,1	
IN Mod.2	Condotto	Umidità relativa aeriforme	10:14	%	83,7	
OUT Mod.2	-	Umidità relativa aeriforme	10:10	%	77,4	
IN Mod.2	Condotto	Perdite di carico	10:14	mm c.a.	110	(1)
		Portata volumetrica	-	Nm ³ /h	1800	
IN Mod.3	Condotto	Velocità aeriforme	10:02	m/s	4,9	
OUT Mod.3	-	Velocità aeriforme	9:57	m/s	0,8	
IN Mod.3	Condotto	Temperatura aeriforme	10:02	°C	32,3	
OUT Mod.3	-	Temperatura aeriforme	9:57	°C	26,9	
IN Mod.3	Condotto	Umidità relativa aeriforme	10:02	%	99,9	
OUT Mod.3	-	Umidità relativa aeriforme	9:57	%	99,9	
IN Mod.3	Condotto	Perdite di carico	10:02	mm c.a.	80	(1)
		Portata volumetrica	-	Nm ³ /h	570	
IN Mod.4	Condotto	Velocità aeriforme	9:43	m/s	3,8	
OUT Mod.4	-	Velocità aeriforme	9:20	m/s	0,9	
IN Mod.4	Condotto	Temperatura aeriforme	9:43	°C	29,2	
OUT Mod.4	-	Temperatura aeriforme	9:20	°C	25,3	
IN Mod.4	Condotto	Umidità relativa aeriforme	9:43	%	99,9	
OUT Mod.4	-	Umidità relativa aeriforme	9:20	%	87,3	



Posizione di campionamento (abbreviaz.)	Punto di misurazione / replica di prova	Parametro / misurando	Orario della determinazione	Risultato di prova		Note (vedi sotto)
				un.mis	valore	
IN Mod.4	Condotto	Perdite di carico	9:43	mm c.a.	10	
	-	Portata volumetrica	-	Nm ³ /h	440	(1)

Note:

(1) Diametro condotti di mandata pari a: 215 mm.

9. Riferimenti ai rapporti di prova

Posizione di campionamento (abbreviaz.)	Punto di misurazione / replica di prova	Parametro / misurando	Identificazione del rapporto di prova allegato
IN Mod.1	Condotto	Concentrazione di odore	Rapporto di Prova n. 0721/19
OUT Mod.1	-		
IN Mod.2	Condotto		
OUT Mod.2	-		
IN Mod.3	Condotto		
OUT Mod.3	-		
IN Mod.4	Condotto		
OUT Mod.4	-		

10. Portate di inquinante, flussi di massa, efficienze di abbattimento

Posizione di campionamento (abbreviaz.)	Parametro / misurando	Risultato		Portata volumetrica normalizzata ⁽¹⁾		Portata di inquinante ⁽²⁾		Efficienza di abbattimento, η_{od} (%)
		un.mis	valore	un.mis	valore	un.mis	valore	
IN Mod.1	Concentrazione di odore	ouE/m ³	580	m ³ /s	0,19	ouE/s	110	69,1
OUT Mod.1			180				34	
IN Mod.2	Concentrazione di odore	ouE/m ³	8600	m ³ /s	0,54	ouE/s	4600	93,9
OUT Mod.2			510				280	
IN Mod.3	Concentrazione di odore	ouE/m ³	10000	m ³ /s	0,17	ouE/s	1700	94,8
OUT Mod.3			520				88	
IN Mod.4	Concentrazione di odore	ouE/m ³	19000	m ³ /s	0,13	ouE/s	2500	96,8
OUT Mod.4			620				81	

Note:

(1) Nelle condizioni normali per l'olfattometria (20 °C e 101,3 kPa su base umida).

(2) Portata di odore

Addetto Tecnico
Luca Ferrara

Ing. Simone Bonati
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Milano
n. B 26813

Il presente documento è stato firmato digitalmente