

RAPPORTO DI MONITORAGGIO

Protocollo documento	TP0544-19r00	Data del documento	16/09/2019
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	12/09/2019
Condizioni ambientali	Temperatura dell'aria ambiente: 23,6 °C; Umidità rel. dell'aria ambiente: 46,8 %

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 1	IN Mod.1	Ingresso Modulo 1 - Condotto	
	OUT Mod.1	Uscita Modulo 1	
Biofiltro Modulo 2	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 dell'aeriforme	10:55	m/s	9,5	
OUT Mod.1	-	Velocità dell'aeriforme	11:00	m/s	0,5	
IN Mod.1	Condotto	Temperatura dell'aeriforme	10:55	°C	32,0	
OUT Mod.1	-	Temperatura dell'aeriforme	11:00	°C	27,9	
IN Mod.1	Condotto	Umidità relativa dell'aeriforme	10:55	%	> 98	
OUT Mod.1	-	Umidità relativa dell'aeriforme	11:00	%	71,1	
IN Mod.1	Condotto	Perdite di carico	10:55	mm c.a.	5	(1)
		Portata volumetrica	-	Nm ³ /h	1100	
IN Mod.2	Condotto	Velocità dell'aeriforme	10:15	m/s	7,9	
OUT Mod.2	-	Velocità dell'aeriforme	10:10	m/s	0,5	
IN Mod.2	Condotto	Temperatura dell'aeriforme	10:15	°C	27,1	
OUT Mod.2	-	Temperatura dell'aeriforme	10:10	°C	27,1	
IN Mod.2	Condotto	Umidità relativa dell'aeriforme	10:15	%	> 98	
OUT Mod.2	-	Umidità relativa dell'aeriforme	10:10	%	76,8	
IN Mod.2	Condotto	Perdite di carico	10:15	mm c.a.	5	(1)
		Portata volumetrica	-	Nm ³ /h	900	
IN Mod.3	Condotto	Velocità dell'aeriforme	10:30	m/s	7,2	
OUT Mod.3	-	Velocità dell'aeriforme	10:25	m/s	0,7	
IN Mod.3	Condotto	Temperatura dell'aeriforme	10:30	°C	25,7	
OUT Mod.3	-	Temperatura dell'aeriforme	10:25	°C	21,5	
IN Mod.3	Condotto	Umidità relativa dell'aeriforme	10:30	%	> 98	
OUT Mod.3	-	Umidità relativa dell'aeriforme	10:25	%	> 98	
IN Mod.3	Condotto	Perdite di carico	10:30	mm c.a.	5	(1)
		Portata volumetrica	-	Nm ³ /h	850	
IN Mod.4	Condotto	Velocità dell'aeriforme	10:45	m/s	9,3	
OUT Mod.4	-	Velocità dell'aeriforme	10:35	m/s	0,3	
IN Mod.4	Condotto	Temperatura dell'aeriforme	10:45	°C	27,1	
OUT Mod.4	-	Temperatura dell'aeriforme	10:35	°C	30,0	
IN Mod.4	Condotto	Umidità relativa dell'aeriforme	10:45	%	> 98	
OUT Mod.4	-	Umidità relativa dell'aeriforme	10:35	%	> 98	



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	10:45	mm c.a.	5	
	-	Portata volumetrica	-	Nm ³ /h	1100	(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. 0817/19
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	ou _E /m ³	16000	m ³ /s	0,33	ou _E /s	5300	99,1
OUT Mod.1			140				46	
IN Mod.2	Concentrazione di odore	ou _E /m ³	14000	m ³ /s	0,28	ou _E /s	3900	95,1
OUT Mod.2			690				190	
IN Mod.3	Concentrazione di odore	ou _E /m ³	2800	m ³ /s	0,25	ou _E /s	700	92,9
OUT Mod.3			200				50	
IN Mod.4	Concentrazione di odore	ou _E /m ³	6000	m ³ /s	0,33	ou _E /s	2000	88,0
OUT Mod.4			720				240	

Note:

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

(2) Portata di odore

Addetto Tecnico
Giovanni FaliveneIng. Simone Bonati
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Milano
n. B 26813

Il presente documento è stato firmato digitalmente