



DICEMBRE 2021

PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L.

**IMPIANTO DI SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI
NON PERICOLOSI SITO IN LOCALITÀ MONTE
ARDONE NEL COMUNE DI FORNOVO DI TARO**

PROGETTO DI AMPLIAMENTO PER OPERAZIONI D1 E D15

**RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI
INTEGRAZIONI (Prot. n. 137429/2021
del 06/09/2021)**

ALLEGATO 18 – SCHEDE AIA



Progettisti/coordinamento

Ing. Alberto Angeloni (Ord. Ingegneri Pv. di Milano nr. 20024)

Geol. Pietro Simone (Ord. Geologi della Lombardia n. 1030)

Codice elaborato

2582_4809_R01_A18_Rev0_SCHEDE_AIA

MAntarona



Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2582_4809_R01_A18_Rev0_SCHEDE_AIA	12/2021	Prima emissione	M. Scudu F. Bernar	P. Simone	A. Angeloni

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano

Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com



SCHEDA C SEZIONE MATERIE PRIME E DI SERVIZIO/AUSILIARIE E RIFIUTI IN INGRESSO

Rifiuti e Materie prime e di servizio/ausiliarie utilizzate nell'impianto soggetto a IPPC stimate per la variante proposta.

Tab. C.1

N. Progressivo	Tipo di Rifiuto e materie prime e/o di servizio ausiliarie ₁	Località di provenienza	Quantità annua ²	Scheda di sicurezza	numero CAS	Frasi di Rischio (si/no) ₃	Stato Fisico ₄	Modalità di Stoccaggio ₅	Funzione di utilizzo ₆	Riferimento allo schema a blocchi del Processo (All. 4.n), fase/reparto
1	ghiaia	-	2.500 m ³ /anno	-	-	-	solido	conferiti direttamente senza stoccaggio intermedio	approntamento scarica	fase 1
2	argilla	-	2.300 m ³ /anno	-	-	-	solido	conferiti direttamente senza stoccaggio intermedio	approntamento scarica	fase 1
3	terreno	-	3.806 m ³ /anno	-	-	-	solido	conferiti direttamente senza stoccaggio intermedio	approntamento scarica	fase 1
4	misto granulare	-	2.000 m ³ /anno	-	-	-	solido	conferiti direttamente senza stoccaggio intermedio	approntamento scarica	fase 1

¹ La materia prima utilizzata può essere descritta brevemente anche tramite il nome commerciale. E' possibile classificare la M.P. in tipologie.

² Quantità annua trattata o ritirata o utilizzata

³ Indicare, se presenti, le frasi di rischio appartenenti alla materia prima considerata

⁴ Elenco a discesa: solido liquido gassoso

⁵ Elenco: fusti, cisterna, cumuli, serbatoi interrati, vasche interrate, sacchi, ecc

⁶ Specificare se la materia prima è utilizzata ad esempio come sostanza di base, additivo, catalizzatore, ecc..ecc..

N. Progressivo	Tipo di Rifiuto e materie prime e/o di servizio ausiliarie 1	Località di provenienza	Quantità annua ²	Scheda di sicurezza	numero CAS	Frasi di Rischio (si/no) 3	Stato Fisico 4	Modalità di Stoccaggio 5	Funzione di utilizzo 6	Riferimento allo schema a blocchi del Processo (All. 4.n), fase/reparto
5	020104 030101 030105 030301 040209 040222 100101 100115 100117 100119 100124 100201 100202 100208 100214 100215 100305 100501 100601 100602 100701 100702 100903 101003 101116 101118 101205 101210 101307 101314 110110 120105 120115 150101	-	Quantità massima annua: 150.000 t/anno (107.000 mc/anno) Quantità complessiva totale: 564.000 ton 403.000 mc Peso di volume medio: 1,4 ton/mc Quantità media presunta annua: 70.000 t/anno circa 50.000 mc/anno circa <u>Per dettagli si</u> <u>rimanda all'elaborato</u> <u>"elenco codici EER"</u> <u>(codice elaborato:</u> <u>2582 3937 R06 A02</u> <u>Rev1 CER)</u>	-	-	-	solido	conferiti direttamente senza stoccaggio intermedio (è presente un deposito preliminare per i rifiuti in attesa di verifica in cumuli su area impermeabilizzata)	-	fase 2

[illegible]

Tab. C 2 - Logistica di approvvigionamento delle materie prime e/o di servizio ausiliarie ⁷(1)

N. Progressivo	Esterno all'impianto		Interno all'impianto				
	Mezzo di trasporto o tipo di approvvigionamento ⁸	Frequenza dei movimenti	Mezzo di trasporto ⁹	Frequenza dei movimenti	Riferimento Scheda E Emissioni Diffuse/Fuggitive		Se SI Riferim Tab. n°
1	ghiaia	mensile X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	autocarro	mensile X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	X SI	<input type="checkbox"/> NO	Tab E4
2	argilla	mensile X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	autocarro	mensile X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	X SI	<input type="checkbox"/> NO	Tab E4
3	terreno	mensile X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	autocarro	mensile X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	X SI	<input type="checkbox"/> NO	Tab E4
4	misto granulare	mensile X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	autocarro	mensile X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	X SI	<input type="checkbox"/> NO	Tab E4
5	020104 030101 030105 030301 040209 040222 100101 100115 100117 100119 100124 100201 100202 100208 100214 100215 100305 100501 100601 100602 100701 100702	giornaliero X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	autocarro	giornaliero X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata	X SI	<input type="checkbox"/> NO	Tab E4

⁷ Descrivere la logistica dei rifiuti in ingresso nella Relazione Tecnica.

⁸ Autocarro, treno, nave, condotta, altro. Se l'approvvigionamento avviene con sistema tipo "pipeline", non compilare le colonne nn. 3 - 4 - 5 di questa tabella; a meno che non ci sia un diverso trasporto interno.

⁹ Autocarro, trasporto pneumatico, gru muletti, nastri trasp. Ecc..

	Esterno all'impianto		Interno all'impianto				
N. Progressivo	Mezzo di trasporto o tipo di approvvigionamento 8	Frequenza dei movimenti	Mezzo di trasporto 9	Frequenza dei movimenti	Riferimento Scheda E Emissioni Diffuse/Fuggitive		Se SI Riferim Tab. n°
	100903 101003 101116 101118 101205 101210 101307 101314 110110 120105 120115 150101 150102 150103 150105 150106 150107 150109 150203 170201 170203 170504 190119 190206 190305 190307 190814 191201 191204 191205 191207 191208 191304 191306						

Scheda C

Con riferimento solo alle fasi di stoccaggio e trasporto interno indicare, per ogni tipo di rifiuto in ingresso, materia prima e ausiliaria, gli impatti e le mitigazioni/cautele adottate nelle varie matrici ambientali. Questa è una scheda riassuntiva delle successive da compilare utilizzando la classificazione per classi di tab. C1.

Tab. C 3

	Emissioni in atmosfera						Emissioni Liquide						Rumore						Rifiuti					
	Emissioni in aria			Sistema di Contenimento			Emissioni idriche			Sistema di Contenimento			Emissioni sonore			Sistema di contenimento			Rifiuti prodotti			Sistema di contenimento		
N. Pro gr.	NO	SI	Se SI Rif. Scheda compilata	NO	SI	Se SI rif. Scheda compilata	NO	SI	Se SI rif. Scheda compilata	NO	SI	Se SI rif. Scheda compilata	NO	SI	Se SI rif. Scheda compilata	NO	SI	Se SI rif. Scheda compilata	NO	SI	Se SI rif. Scheda compilata	N O	S I	Se rif. Scheda compil.
1	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	X	Scheda H	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	X	Scheda H	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	X	Scheda H	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	X	Scheda H	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	<input type="checkbox"/>	X	Scheda E	X	<input type="checkbox"/>		X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	X	Scheda H	X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	X	Scheda I	<input type="checkbox"/>	X	Scheda I

Scheda C
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEGLI IMBALLAGGI
provenienti da rifiuti, materie prime e ausiliarie ¹⁰

I rifiuti e le materie prime vengono conferiti sfusi, non sono previsti imballaggi

Tab. C 4.

Tipologia							
Descrizione ¹¹		Quantità		Materia prima di provenienza	L'imballaggio è smaltito nell'impianto?		
		t/anno	m ³ /anno		si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
1					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
2					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
3					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
4					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
5					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
6					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
7					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
8					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
9					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
10					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I
					si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	Riferimento Scheda I

NOTE:

¹⁰ Gli imballaggi in ingresso con i rifiuti e smaltiti con gli stessi non sono da indicare

¹¹ Descrivere il tipo di imballaggio tramite nome comune o commerciale o formula

Scheda C
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI RIFIUTI IN INGRESSO ¹²

Tab. C 5.

CER	Descrizione (Decisione 2000/532/CE e ss.mm.) ¹³	Quantitativo complessivo annuale stimato ritirato t/anno m ³ /anno	Stato fisico ¹⁴	Destinazione (allegati B e C al D.Lgs. 22/97) ^{15 16}
020104 030101 030105 030301 040209 040222 100101 100115 100117 100119 100124 100201 100202 100208 100214 100215 100305 100501 100601 100602 100701 100702 100903	-	Quantità massima annua: 150.000 t/anno (107.000 mc/anno) Quantità media presunta annua: 70.000 t/anno circa 50.000 mc/anno circa	solido	D15 - D1

¹² In presenza di materie prime e ausiliarie che vengono utilizzate nell'impianto come tali ma che poi sono smaltite (quindi prese in carico) come rifiuti indicarne quantitativi e modalità di smaltimento in Relazione Tecnica, segnalarlo nello spazio sottostante e compilare l'apposita scheda I

¹³ Località di provenienza della materia prima (anche se stato estero). In caso di più fornitori, si possono indicare le località dei fornitori maggiori o prevalenti.

¹⁴ Specificare se la materia prima è utilizzata ad esempio come sostanza di base, additivo, catalizzatore, ecc..ecc..

¹⁵ Indicare i rifiuti destinati al recupero qualora ricadano nella richiesta di AIA come attività non IPPC

¹⁶ Se il medesimo rifiuto ha destinazioni diverse, riportarlo su tante righe quante sono le destinazioni.

CER	Descrizione (Decisione 2000/532/CE e ss.mm.) 13	Quantitativo complessivo annuale stimato ritirato t/anno m ³ /anno	Stato fisico 14	Destinazione (allegati B e C al D.Lgs. 22/97) 15 16
101003 101116 101118 101205 101210 101307 101314 110110 120105 120115 150101 150102 150103 150105 150106 150107 150109 150203 170201 170203 170504 190119 190206 190305 190307 190814 191201 191204 191205 191207 191208 191304 191306				

NOTE:

Scheda C

DESCRIZIONE E MODALITA' DELLO STOCCAGGIO (RIFIUTI IN INGRESSO)

Non sono presenti contenitori interrati per lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso

Tab. C 6.1 **STOCCAGGIO IN CONTENITORI INTERRATI**

Rifiuto contenuto (CER)	Tipo contenitore ¹⁷ (serbatoio, fusto, sacco, ecc..) ¹⁸	Materiale costituente il contenitore	Capacità (mc e/o tonn)	N° Contenitori	Dispositivi di sicurezza esistenti (si/no) ¹⁹	Quantitativo complessivo annuale ritirato t/anno m ³ /anno	Collocazione	Riferimento planimetria allegato n.
-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁷ Località di provenienza della materia prima (anche se stato estero).In caso di più fornitori, si possono indicare le localita dei fornitori maggiori o prevalenti.

¹⁸ Località di provenienza della materia prima (anche se stato estero).In caso di più fornitori, si possono indicare le localita dei fornitori maggiori o prevalenti.

¹⁹ Nota: in caso affermativo descrivere in relazione tecnica le caratteristiche dei dispositivi di sicurezza esistenti (bacini di contenimento, protezione dagli agenti atmosferici, ecc..)

Non sono presenti contenitori fuori terra per lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso

Rifiuto contenuto (CER)	Tipo contenitore ²⁰ (serbatoio, fusto, sacco, ecc..) ²¹	Materiale costituente il contenitore	Capacità (mc e/o tonn)	N° Containori	Dispositivi di sicurezza esistenti (si/no) ²²	Quantitativo complessivo annuale ritirato t/anno m ³ /anno	Collocazione	Riferimento planimetria allegato n.
-	-	-	-	-	-	-	-	-

²⁰ è possibile indicare più di un contenitore

²¹ Località di provenienza della materia prima (anche se stato estero).In caso di più fornitori, si possono indicare le località dei fornitori maggiori o prevalenti.

²² In caso affermativo descrivere in relazione tecnica le caratteristiche dei dispositivi di sicurezza esistenti (bacini di contenimento, protezione dagli agenti atmosferici, ecc..)

Tab. C 6.3 STOCCAGGIO IN CONTENITORI FUORI TERRA DI TIPO MOBILE

Rifiuto contenuto (CER)	Tipo contenitore ²³ (serbatoio, fusto, sacco, ecc..) ²⁴	Materiale costituente il contenitore	Capacità (mc e/o tonn)	N° Conte Nitori	Dispositivi di sicurezza esistenti (si/no) ²⁵	Quantitativo complessivo annuale ritirato t/anno m ³ /anno	Collocazione	Riferimento planimetria allegato n.
-	-	-	-	-	-	-	-	-

²³ E' possibile indicare più di un contenitore

²⁴ Località di provenienza della materia prima (anche se stato estero).In caso di più fornitori, si possono indicare le localita dei fornitori maggiori o prevalenti.

²⁵ In caso affermativo descrivere in relazione tecnica le caratteristiche dei dispositivi di sicurezza esistenti (bacini di contenimento, protezione dagli agenti atmosferici, ecc..)

Tab. C 6.4 STOCCAGGIO IN CUMULI

Rifiuto (CER)	Tipo di basamento sul quale si realizza il cumulo (superficie, spessore, materiale)	Dispositivi di sicurezza esistenti (si/no) ²⁶ ₂₇	Quantitativo complessivo annuale trattato t/anno m ³ /anno	Collocazione ₂₈	Riferimento planimetria allegato n.
020104 030101 030105 030301 040209 040222 100101 100115 100117 100119 100124 100201 100202 100208 100214 100215 100305 100501 100601 100602 100701 100702 100903 101003 101116 101118 101205 101210 101307 101314 110110 120105 120115 150101 150102 150103 150105 150106 150107 150109 150203 170201 170203 170504	superficie in cemento armato impermeabilizzat o	non necessari	non stimabile, si tratta di un deposito preliminare per i rifiuti in attesa di verifica	cumuli fuori terra	tav. n. 9.1, progetto definitivo

²⁶ In caso affermativo descrivere in relazione tecnica le caratteristiche dei dispositivi di sicurezza esistenti (bacini di contenimento, protezione dagli agenti atmosferici, ecc..)

²⁷ Inserire il codice richiesto se trattasi di materia o sostanza "pura".

²⁸ Elenco: fusti, cisterna, cumuli, serbatoi interrati, vasche interrate, sacchi, ecc

190119 190206 190305 190307 190814 191201 191204 191205 191207 191208 191304 191306					

NOTE:

SCHEDA E EMISSIONI

Emissioni in atmosfera

Emissioni convogliate in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 1

[2] Fase/reparto: fase 2 ☒ ²

[3] Prodotto / Rifiuto finale / Intermedio ☐ 3

Tab. E 1. Discarica ⁴

Sigla dei condotti (punti) di scarico	E 1 – torcia di progetto	E 2 – biofiltro esistente	E 3 – sfiato vasca percolato da 700 m³	E 4 – sfiato vasca percolato da 700 m³	E 5 – sfiato vasca percolato da 700 m³	E 6 – biofiltro di progetto	E 7 – sfiato vasca percolato da 400 m³	E 8 – sfiato vasca percolato da 400 m³
Portata misurata media (Nm³/h) (Riferita a settembre 2021)	0	22,8	-	-	-	-	-	-
Portata Massima di progetto (Nm³/h)	150	21,75 ⁵	-	-	-	21,75 ⁶	-	-
Temperatura aeriforme (°C)	>850	ambiente	ambiente	ambiente	ambiente	ambiente	ambiente	ambiente
Inquinanti ⁷ (vedi Tab. E2): (mg/Nm³)	SO ₂	H ₂ S				H ₂ S		
	CO ₂	CO ₂				CO ₂		
	CO	NH ₃				NH ₃		
	SO ₂	COV				COV		
	NO _x	CH ₄				CH ₄		
	HCl							
	COV							
	Idrocarburi totali							
	IPA							
Sistemi di contenimento delle emissioni.	X Si <input type="checkbox"/> No	X Si <input type="checkbox"/> No	X Si <input type="checkbox"/> No	X Si <input type="checkbox"/> No	X Si <input type="checkbox"/> No	X Si <input type="checkbox"/> No	X Si <input type="checkbox"/> No	X Si <input type="checkbox"/> No
Se SI riferimento scheda sistemi di contenimento	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3	Tab. E 3 0,5	Tab. E 3
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)	X Si ⁸ <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si X No	<input type="checkbox"/> Si X No	<input type="checkbox"/> Si X No	<input type="checkbox"/> Si X No	<input type="checkbox"/> Si X No	<input type="checkbox"/> Si X No	<input type="checkbox"/> Si X No
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	variabile in funzione della produzione	24	365	Variabile	Variabile	Variabile	24	365
Durata Giorni/settimana		7					7	
Velocità dell’effluente ⁹ (m/s)	nd	nd	-	-	-	nd	-	-
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	3	2,5	4	4	4	2,25	4	4
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)								
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m²)	0,5	9,68	-	-	-	13,11	-	-
Coordinate Geografiche ¹⁰	590364 E	590136 E	590459 E	590459 E	590459 E	590140 E	590469E	590469E
UTM – WGS 84	4947476 N	4947438 N	4947413 N	4947413 N	4947413 N	4947433 N	4947412 N	4947412 N

¹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo. In particolare, alla scheda C - Tab. C 1

² Riferimento alla fase reparto dello schema a blocchi del processo (allegato n° 4.n).

³ Riferimento allo schema a blocchi del processo (allegato n° 4.n)

⁴ Elenco a discesa con: materie prime, fase/reparto, prodotto/intermedio

⁵ Coerentemente con il d.lgs 36/03 la somma delle portate massime dei biofiltri sarà pari al massimo a 43,5 Nm³/h

⁶ Coerentemente con il d.lgs 36/03 la somma delle portate massime dei biofiltri sarà pari al massimo a 43,5 Nm³/h

⁷ Se disponibili, come media oraria

⁸ Controllo in continuo del parametro O2

⁹ Indicare la velocità dell'aeriforme nel condotto di espulsione finale, espressa nell'unità di misura richiesta

¹⁰ Gauss-Boaga – UTM32 – COORD GPS (SPECIFICARE). Dare una descrizione geografica delle principali emissioni solo se significative, altrimenti non compilare la presente sezione

Scheda E

EMISSIONI

In riferimento alle emissioni presenti nella precedente tabella E.1...2...3..., descrivere per ogni emissione le linee e/o le macchine e/o le fasi che contribuiscono significativamente all'emissione stessa utilizzando la seguente tabella E.2. Se non si dispone delle informazioni necessarie in essa richiesta, si dovrà utilizzare la relazione tecnica per descrivere le componenti che danno origine alle emissioni convogliate, stimandone la relativa importanza.

Tab. E 2. E2 e E6 biofiltri¹¹

Macchine e/o Linee convogliate all'emissione denominata E2 ¹²						
Sigla di identificazione	Fase 2		M		M ¹³	
Sigla di identificazione della macchina/e collegate alla linea	E2-E6					
Funzione macchina/e	Biofiltri					
Portata aeriforme (Nm ³ /h) - media	22,8 il biofiltro esistente. 43,5 la somma delle portate dei due biofiltri nella configurazione di progetto					
Temperatura aeriforme (°C) - media	ambiente					
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	n.d.					
Inquinante (riferimento analisi luglio 2021)	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E	Conc. (mg/Nm ³)	%sul tot. E
CH ₄	< 0,10		Scelta		Scelta	
NH ₃	< 0,74		Scelta		Scelta	
H ₂ S	< 0,85		Scelta		Scelta	
CO ₂	< 0,05		Scelta		Scelta	

¹¹ Non si fa riferimento all'Emissione E1 in quanto la torcia è un presidio di emergenza

¹² Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

¹³ Ogni apparecchiatura o macchina che genera emissioni in atmosfera deve essere indicata sulla planimetria dello stabilimento e contraddistinta da una sigla di identificazione univoca: M1, M2, M3,, Mn

Scheda E

SISTEMI DI CONTENIMENTO

Tab. E 3. Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E **1**

Fase/reparto	discarica					
Tipologia del sistema ¹⁴	torcia					
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	combustione biogas					
Portata max di progetto ¹⁵ (Nm ³ /h)	150					
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	n.d. (la torcia è spenta da anni per mancata produzione biogas)					
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	A monte	a valle
	CH ₄	CH ₄				
		CO ₂				
		H ₂ S				
		CO				
		SO ₂				
		NO _x				
		HCl				
		COV				
		Idrocarburi tot				
		IPA				
Rendimento medio garantito (%)	99					
Rifiuti prodotti dal sistema ¹⁶	Cod. C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d
nessun rifiuto prodotto						
Perdita di carico (mm c.a.)	1 ÷ 5 kPa					

¹⁴ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

¹⁵ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

¹⁶ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

Consumo d'acqua (m ³ /h)	non è previsto utilizzo di acqua											
Consumo di energia ¹⁷	/		Unità di Misura ¹⁸				Unità di Misura ¹⁹				Unità di Misura ²⁰	
	<input type="checkbox"/> oraria				<input type="checkbox"/> oraria	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> oraria			
	<input type="checkbox"/> annua				<input type="checkbox"/> annua				<input type="checkbox"/> annua			
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile	biogas											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	6											
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

¹⁷ Non è possibile indicare il consumo di energia per ogni singolo sistema di abbattimento. Il consumo di energia elettrica è calcolato per l'intero insediamento. Nel 2019 è stata consumata 17.567 kW/anno

¹⁸ Elenco a discesa

¹⁹ Elenco a discesa

²⁰ Elenco a discesa

Tab. E 3. Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti alle emissioni convogliate denominate E 2 e E6

Fase/reparto	discarica					
Tipologia del sistema ²¹	biofiltro					
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	filtrazione biogas					
Portata max di progetto ²² (Nm ³ /h)	43,5					
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	43,5					
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	A monte	a valle
H ₂ S			Scelta	Scelta	Scelta	Scelta
CO ₂			Scelta	Scelta	Scelta	Scelta
NH ₃			Scelta	Scelta	Scelta	Scelta
COV						
CH ₄			Scelta	Scelta	Scelta	Scelta
Rendimento medio garantito (%)	95 %					
Rifiuti prodotti dal sistema ²³	Cod. E.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d
Perdita di carico (mm c.a.)	150 – 200 mm H ₂ O su ogni linea					
Consumo d'acqua ²⁴ (m ³ /h)	/		scelta		scelta	
Consumo di energia ²⁵	/	Unità di Misura ²⁶	Unità di Misura ²⁷	Unità di Misura ²⁸		
	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

²¹ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

²² La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

²³ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

²⁴ Non è possibile indicare il consumo di acqua per ogni singolo sistema di abbattimento. Il consumo di acqua è calcolato per l'intero insediamento. Nel 2019 sono stati consumati mc 173

²⁵ Non è possibile indicare il consumo di energia per ogni singolo sistema di abbattimento. Il consumo di energia elettrica è calcolato per l'intero insediamento. Nel 2019 sono stati consumati 17.567 kW/anno

²⁶ Elenco a discesa

²⁷ Elenco a discesa

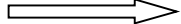
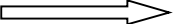

²⁸ Elenco a discesa

Tipo di combustibile	/											
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	X	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	X	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	X	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	12				Scelta				Scelta			
*Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni fare riferimento alle specifiche linee guida.												

Scheda E

Emissioni Diffuse per Materiali Polverulenti

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime	X		Riferimento Scheda C N° progressivo della Tab. C
[2] Fase/reparto	X		Riferimento Schema a Blocchi (allegato n° 4)
[3] Prodotto/Intermedio	<input type="checkbox"/>		Riferimento Scheda D Tab. D 2

Tab. E.4

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Alleg. 3D)	Caratteristiche dimensionali della struttura di contenimento e/o del cumulo ²⁹	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ³⁰	Caratteristiche del materiale stoccato ³¹	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ³²		Flusso di massa (eventuale) ton/anno	Logistica di movimentazione ³³
					n°/giorno	gg/anno		
		/					1,79	

²⁹ Dimensione del Cumulo e/o del/di Box. Es. m3, m2, altezza, diametro, ecc...ecc...

³⁰ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione. Es.: Bagnatura dei cumuli, copertura mediante teli, ecc.. ecc...

³¹ Es. Granulometria, pezzatura, umidità, ecc...ecc...

³² Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno). Es: 24h/giorno per 220 gg/anno, ecc...

³³ In caso di trasporto con autocarro, descrivere brevemente se trattasi di cassone (o rimorchio), coperto, telonato, aperto, ecc...ecc...

Approntamento discarica	ghiaia, argilla, terreno,	<ul style="list-style-type: none"> • le operazioni di scavo verranno compiute previa nebulizzazione d'acqua della parte da scavare; • le rampe e vie di transito dei mezzi d'opera (pale meccaniche, scavatori, dumpers etc), qualora non già pavimentate saranno tenute costantemente bagnate e o stabilizzate; • le aree di manovra interne e le strade esterne saranno mantenute costantemente pulite da residui di terre e/o fanghi; per motivi di sicurezza stradale sulle strade esterne si privilegeranno sistemi di pulizia a secco. • i veicoli utilizzati per la movimentazione delle terre e/o degli inerti saranno dotati di apposito sistema di copertura del carico durante la fase di trasporto; • gli stoccaggi di materiale inerte o polverulento saranno mantenuti con un costante grado di umidità o coperti; 		durata del cantiere (circa 0,45 anni)	durata del cantiere (circa 0,45 anni)	X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	autocarro con cassone coperto
----------------------------	---------------------------------	---	--	--	--	--	----------------------------------

Ripristino ambientale discarica	ghiaia, argilla, terreno,	/	<ul style="list-style-type: none"> • le operazioni di scavo verranno compiute previa nebulizzazione d'acqua della parte da scavare; • le rampe e vie di transito dei mezzi d'opera (pale meccaniche, scavatori, dumpers etc), qualora non già pavimentate saranno tenute costantemente bagnate e o stabilizzate; • le aree di manovra interne e le strade esterne saranno mantenute costantemente pulite da residui di terre e/o fanghi; per motivi di sicurezza stradale sulle strade esterne si privilegeranno sistemi di pulizia a secco. • i veicoli utilizzati per la movimentazione delle terre e/o degli inerti saranno dotati di apposito sistema di copertura del carico durante la fase di trasporto; • gli stoccaggi di materiale inerte o polverulento saranno mantenuti con un costante grado di umidità o coperti; 		durata del cantiere (circa 0,39 anni)	durata del cantiere (circa 0,39 anni)	3,88 X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	autocarro con cassone coperto
	rifiuti	/			n°/giorno	gg/anno		

Conferimento rifiuti in discarica		<ul style="list-style-type: none"> • operazioni di bagnatura delle piste di cantiere, con frequenza da adattare in funzione delle condizioni operative e meteorologiche al fine di garantire un tasso ottimale di umidità del terreno; • Utilizzo di mezzi di trasporto dotati di cassoni chiusi (coperti con appositi teli resistenti ed impermeabili o comunque dotati di dispositivi di contenimento delle polveri) per i mezzi che movimentano terra o materiale polverulento; • Protezione dei cumuli mediante barriere ed umidificazione, in caso di vento, caratterizzati da frequente movimentazione; • le piste interne alla discarica saranno costruite con materiali certificati di modo da permettere che gli automezzi in ingresso e in uscita abbiano sempre le ruote a contatto con materiale pulito e non rifiuti; • Protezione mediante coperture (es. teli, stuoie) dei depositi con scarsa movimentazione; • Limitazione della velocità di transito dei 		5	250	invariata rispetto allo stato di fatto X Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata	autocarro con cassone coperto
---	--	--	--	---	-----	--	-------------------------------

			mezzi all'interno dell'area di cantiere ed in particolare lungo i percorsi sterrati; • Installazione di dispositivi antiparticolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere.					
					n°/giorno	gg/anno	<div><input type="text"/></div> <div><input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata</div>	
					n°/giorno	gg/anno	<div><input type="text"/></div> <div><input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata</div>	
					n°/giorno	gg/anno	<div><input type="text"/></div> <div><input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata</div>	
					n°/giorno	gg/anno	<div><input type="text"/></div> <div><input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata</div>	
					Totale (da riportare in Tab. E 7) <u>incremento rispetto allo stato di fatto</u>		5,67	

Scheda E

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime	<input type="checkbox"/>		Riferimento Scheda C N° progressivo della Tab. C	
[2] Fase/reparto	<input type="checkbox"/>		Riferimento Schema a Blocchi (allegato n° 4)	
[3] Prodotto/Intermedio	<input type="checkbox"/>		Riferimento Scheda D Tab. D 2	

Tab. E.5

Nome sostanza: _____

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente <small>34</small>	Descrizione delle misure esistenti di contenimento <small>35</small>	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno <small>36</small>		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Corpo discarica		Superficie discarica	• operazioni di bagnatura; • operazioni di copertura giornaliera	n°/giorno	gg/anno	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">non significativo³⁷</div> <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata </div>
				5	250	
				Totale (da riportare in Tab. E 7)		0

³⁴ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del sebatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

³⁵ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

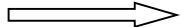
³⁶ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

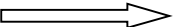
³⁷ Come indicato nel Piano di monitoraggio e controllo vengono eseguiti monitoraggi periodici della qualità dell'aria in due punti di prelievo disposti lungo la direttrice principale del vento dominante nel momento del campionamento di cui uno a monte ed uno a valle della discarica.


Scheda E

Emissioni Fugitive

Emissioni fugitive in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime ☐  Riferimento Scheda C N° progressivo della **Tab. C** _____

[2] Fase/reparto X  Riferimento Schema a Blocchi (allegato n° 4) ³⁸ Discarica _____

[3] Prodotto/Intermedio ☐  Riferimento Scheda D **Tab. D 2** _____

Tab. E. 6

Nome sostanza: Biogas

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti	Stato fisico sostanza	Tempo di funzionamento ³⁹ h/gg o gg/anno	Flusso di massa ⁴⁰ kg/anno	Età del componente (sul 50° percentile) ⁴¹	Frequenza di manutenzione/controllo ⁴²
		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL ⁴³			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL ⁴⁴			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	

³⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi dello schema a blocchi del processo (allegato n° 4 n)

³⁹ Inserire il tempo di funzionamento scegliendo l'unità di misura appropriata: ore/giorno - giorni/anno

⁴⁰ Indicare il metodo con il quale è stata determinata l'emissione fugitiva (parziale) dalla sorgente o l'emissione totale, secondo quanto stabilito nell'allegato 1 del DM 23/11/01, in merito alla MISURA, CALCOLO, STIMA.

⁴¹ Età di 5 (10, 20) anni sul 50° percentile: significa che **almeno il 50%** della tipologia di apparecchiatura emissiva considerata, ha una età ≤ 5 (10, 20) anni

⁴² Inserire la frequenza di manutenzione e/o di controllo eseguito/i sul/sui componente/i. Esempio: Mensile - Bimestrale - semestrale ecc....

⁴³ HL: Liquidi Pesanti (Heavy Liquid)

⁴⁴ LL: Liquidi Leggeri (Light Liquid)

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti	Stato fisico sostanza	Tempo di funzionamento ³⁹ h/gg o gg/anno	Flusso di massa ⁴⁰ kg/anno	Età del componente (sul 50° percentile) ⁴¹	Frequenza di manutenzione/controllo ⁴²
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> Gas			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> LL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
		<input type="checkbox"/> HL			<input type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 10 anni <input type="checkbox"/> 20 anni	
Totale (da riportare in Tab. E 7)						

Scheda E

Emissioni in atmosfera

EMISSIONI **TOTALI** DELL'IMPIANTO COMPRENSIVE DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE, FUGGITIVE ⁴⁵, DIFFUSE ⁴⁶.

Tab. E.7

Inquinante	CONVOGLIATE Flusso di massa/anno Ton/anno	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	DIFFUSE [Tab. E 4 +Tab. E 5] Flusso di massa/anno ton/anno	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	FUGGITIVE [Tab. E 6] Flusso di massa/anno ton/anno	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	Totale t/anno
CH4	21,3 t/a	stimato			-	-	21,3 t/a
CO2	54,9 t/a	stimato					54,9 t/a
H2S	0	stimato					0
Incremento polveri rispetto allo stato di fatto <u>solo</u> nella fase di approntamento della scarica			5,67	stimato			5,67

⁴⁵ **Emissione fuggitiva:** le emissioni rilasciate nell'ambiente che risultano da una graduale perdita d'impermeabilità di una parte di una attrezzatura progettata per contenere un fluido confinato (gassoso o liquido), spesso causata da una differenza di pressione con una risultante perdita. Esempi di emissioni fuggitive sono le fuoriuscite che provengono da una flangia, una pompa, o un pezzo di attrezzatura e le perdite che provengono dalle strutture di deposito per i prodotti gassosi o liquidi.

⁴⁶ **Emissione diffusa:** un'emissione originata dal contatto diretto con l'ambiente di sostanze volatili o polveri fini sospese in condizioni operative normali. Possono derivare:

- dalla progettazione dell'attrezzatura (filtri, essiccatori, ...);
- dalle condizioni operative (per esempio durante il trasferimento di materiale fra contenitori);
- dal tipo di operazione (attività di manutenzione);
- dal rilascio graduale ad altri mezzi (acqua di raffreddamento o acqua di scarico);

Fonti di emissione diffusa possono essere puntuali, lineari, areali o volumetriche. Emissioni multiple all'interno di un edificio sono normalmente considerate come emissioni diffuse, mentre il sistema generale di ventilazione è un'emissione canalizzata. Esempi di emissioni diffuse riguardano l'apertura di un filtro o di un contenitore, la diffusione attraverso una superficie aperta, le emissioni di composti volatili da fognie, le operazioni di carico e scarico senza la cattura dei vapori rilasciati, le polveri da silos...