

RELAZIONE TECNICA

EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO

CONVOGLIATO

Ditta: **SIMA S.R.L.**

Sede legale: C.da Santa Croce 65/A, Lanciano (CH)

Sede operativa: Via Vecchia Scorciosa n.12, Fossacesia (CH)

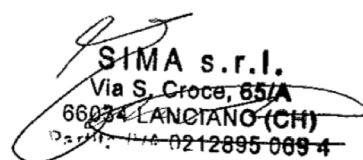
Il tecnico:

Ing. Marta Di Nicola



Il Committente:

Francesco Spoltore



Fossacesia (CH), 26 settembre 2022

Ing. Marta Di Nicola

e-mail: dinicolamarta@yahoo.it

PEC: marta.dinicola@ingpec.eu

tel. (+39) 333 2100185

web: www.sicurambiente.eu

SOMMARIO:

1.	CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI EMISSIVE DI TIPO CONVOGLIATO	3
1.1.	TIPOLOGIA E QUANTITATIVI DI MATERIE PRIME IMPIEGATE	3
1.2.	DESCRIZIONE DELLE INSTALLAZIONI PRODUTTIVE	3
1.3.	DESCRIZIONE DEL CICLO DI RECUPERO SVOLTO NELLO STABILIMENTO.....	3
1.4.	CARATTERIZZAZIONE DI FASE E CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI.....	4
1.4.1.	<i>Impianto di recupero delle bombolette vuote</i>	<i>4</i>
1.4.2.	<i>Impianto di recupero dei pannelli fotovoltaici dismessi</i>	<i>5</i>
1.5.	MODALITÀ, TEMPI E FREQUENZA DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA DEL SISTEMA DI ABBATTIMENTO	7

1. CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI EMISSIVE DI TIPO CONVOGLIATO

Le emissioni di tipo convogliato sono originate rispettivamente:

- dalla fase di frantumazione delle bombolette vuote, da cui originerà il punto denominato E1
- dalla fase di triturazione dei pannelli fotovoltaici dismessi (moduli a fine vita), da cui originerà il punto denominato E2.

Entrambi i punti saranno provvisti di idoneo impianto di abbattimento dotato di filtri a maniche di tessuto in grado di garantire un'efficace riduzione degli inquinanti (polveri) in uscita dai camini.

1.1. TIPOLOGIA E QUANTITATIVI DI MATERIE PRIME IMPIEGATE

I materiali in ingresso all'impianto in oggetto sono costituiti da rifiuti speciali non pericolosi costituiti da bombolette/contenitori vuoti (CER 150104) e pannelli fotovoltaici a fine vita (CER 160214, 200136), da sottoporre a messa in riserva R13 e trattamento R4.

Nella tabella sottostante sono riportati i relativi quantitativi da autorizzare:

Tab.1

MATERIA PRIMA		QUANTITÀ ISTANTANEA [ton]	QUANTITÀ [ton/anno]
CER	Descrizione rifiuto		
[150104]	bombolette/contenitori vuoti	40 [R13]	1.500 [R4]
[160214] [200136]	pannelli fotovoltaici dismessi (moduli a fine vita)	32,4 [R13]	1.500 [R4]

Si specifica che i quantitativi indicati sono da ritenersi una stima effettuata sulla produttività previsionale massimo dello stabilimento, ipotizzati sulla base delle richieste e agli andamenti di mercato.

1.2. DESCRIZIONE DELLE INSTALLAZIONI PRODUTTIVE

Il sito di recupero di co-proprietà della SIMA Srl prevede il seguente layout di progetto:

- un'area di messa in riserva ricadente su superficie impermeabilizzata in massetto industriale all'interno di moduli costruttivi: estensione pari a 160 m²
- un'area di trattamento rifiuti: l'operazione sarà realizzata mediante n.2 due appositi impianti, ubicati al piano terra del capannone, in grado di consentire rispettivamente il recupero di circa 1.500 ton/anno di rifiuti non pericolosi costituiti da bombolette/contenitori vuoti e pannelli fotovoltaici dismessi
- un'area di deposito MPS ricadente su superficie impermeabilizzata in massetto industriale all'interno di moduli costruttivi: estensione pari a 80 m².

La pesa verrà ubicata su piazzale esterno impermeabilizzato in corrispondenza del cancello d'ingresso; lo spazio attorno all'opificio industriale verrà utilizzato per la movimentazione dei mezzi asserviti ad entrambi i cicli di recupero.

Le attività di ufficio per la gestione documentale verranno svolte al primo piano del capannone.

1.3. DESCRIZIONE DEL CICLO DI RECUPERO SVOLTO NELLO STABILIMENTO

Per la descrizione delle fasi del processo di recupero si rimanda al § 9. della Relazione Tecnica trasmessa a supporto dell'istanza di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

1.4. CARATTERIZZAZIONE DI FASE E CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI

1.4.1. Impianto di recupero delle bombolette vuote

➤ *Tipo, caratteristiche e quantitativo annuo dei materiali utilizzati nella fase*

Tab.2

Rifiuti non pericolosi avviati a trattamento R4	Quantità	
Bombolette vuote	ca.5	[ton/giorno]

I quantitativi indicati sono da ritenersi fortemente condizionati agli andamenti e alle richieste di mercato.

In tabella viene indicato il massimo quantitativo per cui si richiede l'autorizzazione in procedura ordinaria.

➤ *Descrizione della fase*

Il trattamento di frantumazione, attraverso il quale sarà possibile ottenere la separazione delle componenti recuperabili (metalliche e plastiche), sarà realizzato con frantumatore immerso in una soluzione liquida: una serie di alberi rotanti azioneranno dei dischi taglienti dotati di uncini e di frese in grado di distruggere i contenitori schiacciati. Le eventuali polveri provenienti dalla fase di frantumazione saranno convogliate in atmosfera mediante il punto (camino) denominato E1.

L'effluente gassoso passerà attraverso un sistema filtrante a maniche di tessuto verticali, adatto a trattenere le polveri che depositano sulla superficie delle maniche stesse; il flusso così depurato sarà infine emesso in atmosfera attraverso E1.

Tale sbocco degli effluenti sarà posto a circa 12 mt di altezza dal piano campagna.

Durata e frequenza della fase	
Ore/giorno	4÷6 h/giorno
Giorno/settimana	6 giorni/settimana (in condizioni eccezionali 7 gg/settimana)
Settimana/anno	50 settimane /anno
Frequenza emissione nelle 24 h	Discontinua durante le ore di attività della fase

CARATTERIZZAZIONE DI FASE	RECUPERO R4 RIFIUTI CER 150104
Materie prime impiegate nelle fasi	Bombolette vuote
Durata e svolgimento della fase	Discontinua durante le ore di attività della fase
Transitorio di start up	Trascurabile
Transitorio di estinzione emissioni, a valle del fermo macchina	circa 30 minuti
Impianto di abbattimento	Filtro a maniche di tessuto
Tipologia degli effluenti derivati dalla fase	Polveri Totali

➤ Caratterizzazione e descrizione del punto di emissione

PUNTO DI EMISSIONE E1		
provenienza	FASI DI TRITURAZIONE DELLE BOMBOLETTE VUOTE	
portata nominale	6.000 m ³ /h	
temperatura effluente	Ambiente	
altezza camino	12 m dal p.c.	
area della sezione allo sbocco	0,25 m ² Φ = 0,196 m	
sezione di campionamento	0,25 m ² Φ = 0,196 m	
durata della fase	4÷6 h/giorno	
frequenza di emissione	Discontinua nell’arco delle ore di funzionamento	
Limiti di emissione		
Sostanza inquinante	Concentrazione [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
Polveri totali	35	0,21

Per il parametro "Polveri totali", si è fatto riferimento al punto 5 della Parte II – Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che fissa un limite pari a 50 mg/Nm³; tale valore è stato decurtato del 30% in base a quanto stabilito dalla lett.F) dell'Allegato 3 alla DGR Abruzzo 517/07.

1.4.2. Impianto di recupero dei pannelli fotovoltaici dismessi

➤ *Tipo, caratteristiche e quantitativo annuo dei materiali utilizzati nella fase*

Tab.2

Rifiuti non pericolosi avviati a trattamento R4	Quantità	
Pannelli fotovoltaici dismessi	ca.5	[ton/giorno]

I quantitativi indicati sono da ritenersi fortemente condizionati agli andamenti e alle richieste di mercato. In tabella viene indicato il massimo quantitativo per cui si richiede l'autorizzazione in procedura ordinaria.

➤ *Descrizione della fase*

Tramite un tritratore mono albero a spintore idraulico, il pannello sarà portato alla pezzatura necessaria (10 mm) e avviato a disgregazione nella turbina multi settore, il modo da poter recuperare le plastiche, il silicio e le connessioni elettriche interne. Le eventuali polveri provenienti dalla fase di frantumazione saranno convogliate in atmosfera mediante il punto (camino) denominato E2.

L'effluente gassoso passerà attraverso un sistema filtrante a maniche di tessuto verticali, adatto a trattenere le polveri che depositano sulla superficie delle maniche stesse; il flusso così depurato sarà infine emesso in atmosfera attraverso E2.

Tale sbocco degli effluenti sarà posto a circa 12 mt di altezza dal piano campagna.

Durata e frequenza della fase	
Ore/giorno	4÷6 h/giorno
Giorno/settimana	6 giorni/settimana (in condizioni eccezionali 7 gg/settimana)
Settimana/anno	50 settimane /anno
Frequenza emissione nelle 24 h	Discontinua durante le ore di attività della fase

CARATTERIZZAZIONE DI FASE	RECUPERO R4 RIFIUTI CER 160214, 200136
Materie prime impiegate nelle fasi	Panelli fotovoltaici dismessi
Durata e svolgimento della fase	Discontinua durante le ore di attività della fase
Transitorio di start up	Trascurabile
Transitorio di estinzione emissioni, a valle del fermo macchina	circa 30 minuti
Impianto di abbattimento	Filtro a maniche di tessuto
Tipologia degli effluenti derivati dalla fase	Polveri Totali

➤ Caratterizzazione e descrizione del punto di emissione

PUNTO DI EMISSIONE E2		
provenienza	FASI DI TRITURAZIONE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI DISMESSI	
portata nominale	14.000 m ³ /h	
temperatura effluente	Ambiente	
altezza camino	12 m dal p.c.	
area della sezione allo sbocco	0,25 m ² Φ = 0,196 m	
sezione di campionamento	0,25 m ² Φ = 0,196 m	
durata della fase	4÷6 h/giorno	
frequenza di emissione	Discontinua nell’arco delle ore di funzionamento	
Limiti di emissione		
Sostanza inquinante	Concentrazione [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
Polveri totali	35	0,21

Per il parametro "Polveri totali", si è fatto riferimento al punto 5 della Parte II – Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che fissa un limite pari a 50 mg/Nm³; tale valore è stato decurtato del 30% in base a quanto stabilito dalla lett.F) dell'Allegato 3 alla DGR Abruzzo 517/07.

1.5. MODALITÀ, TEMPI E FREQUENZA DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA DEL SISTEMA DI ABBATTIMENTO

Sarà garantita una manutenzione ordinaria degli impianti di recupero, mediante controlli periodici.

Le varie componenti saranno sottoposte a verifiche, in modo da garantire il corretto funzionamento dei processi e l'efficienza dei sistemi di abbattimento delle polveri che possono generarsi durante le fasi di triturazione dei rifiuti.

Il tecnico

Ing. Marta Di Nicola

