

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO  
(prot. 611284, del 01/10/2018)

# S.I.CO.M. srl

Società Italiana Contenitori Metallici

Stabilimento di Sant'Egidio del Monte Albino (SA)



## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Dopo modifiche non sostanziali all'impianto autorizzato con D.D. 214/2010

### STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Revisione	Data emissione	Redazione Il tecnico  Dott. P.Paolillo	
02	20.09.2018		Revisione corrente
01	21.05.2018		Superata per prescrizioni Autorità Competente



## Indice

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>FINALITA' DEL PIANO.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>OGGETTO DEL PIANO.....</b>	<b>8</b>
4.1	Mantenimento della conformità legale ambientale.....	8
4.2	Consumo materie prime.....	8
4.3	Consumo risorse idriche.....	9
4.4	Consumi energetici.....	9
4.5	Emissioni in atmosfera.....	10
4.3.1	Emissioni convogliate.....	10
4.3.2	Emissioni diffuse.....	11
4.3.3	Emissione di solventi.....	12
4.3.1	Sistemi di trattamento emissioni.....	13
4.6	Scarichi idrici.....	13
4.7	Impatto acustico.....	18
4.8	Rifiuti.....	19
4.9	Suolo – sottosuolo e acque sotterranee.....	21
<b>5</b>	<b>GESTIONE DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>22</b>
5.1	Controllo fasi critiche.....	22
5.2	Indicatori di prestazione.....	26
<b>6</b>	<b>RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....</b>	<b>29</b>

## 1 INTRODUZIONE

Attraverso il presente documento Sicom srl propone i monitoraggi ambientali e i controlli dei parametri di processo che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC, e rappresenta un aggiornamento di quello approvato contestualmente all'emissione del D.D. AIA n. 214/2010, e della rev. 01 presentata all'Autorità Competente contestualmente alla comunicazione delle modifiche non sostanziali che l'azienda intende apportare all'impianto. In particolare sono state aggiunte le indicazioni dell'Università del Sannio, in ordine ai monitoraggi del camino E8, acque di alimentazione e produzione rifiuti dello scrubber, indicatori di performance allargate ai rifiuti.

L'Autorità competente valuterà questa proposta riservandosi, ove lo ritenga necessario, di effettuare le ulteriori ed eventuali modifiche.

Il Piano di Monitoraggio verrà adottato a partire dalla data di messa in esercizio delle modifiche impiantistiche oggetto di comunicazione ex art. 29 comma 1 del Testo Unico ambientale (DLgs. 152/2006, di seguito TUA).

La proposta è stata elaborata secondo le indicazioni contenute nei seguenti documenti:

- Linee Guida sui Sistemi di Monitoraggio di cui al Decreto 31 gennaio 2005
- Format APAT “*Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo*” ed. febbraio 2007
- BREF STS “*Surface Treatment using Organic Solvents*” ed. agosto 2007.
- DLgs. 152/2006, per la parte che riguarda i limiti di emissione in aria e acqua, e gestione rifiuti
- DPCM 14.01.1997 e Delibera del C.C. n. 16 del 21.10.1992 per i limiti di immissione di rumore
- “*Guida alla predisposizione e presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale*” - aggiornamento n. 3, edito dalla Regione Campania a novembre 2016
- Richieste di integrazioni contenute nella nota della Regione Campania prot. 2018.0411579 del 26/06/2018

**Chi realizza il monitoraggio:** il Soggetto Gestore dell'AIA è il Legale Rappresentante dott. Giovanni Bellini, ed è il responsabile del piano di monitoraggio. Si avvale del Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA) dott.ssa Gaetana Bellini e di società terze le quali sono responsabili per le loro competenze e dei dati emessi. Assieme a loro il Gestore individua le componenti ambientali da tenere sotto controllo ed i relativi punti su cui effettuare le misure, così da identificare e quantificare periodicamente le prestazioni ambientali dell'impianto.

Il piano inoltre sarà acquisito ufficialmente nel Sistema di Gestione Ambientale (SGA) quale strumento di programmazione ed esecuzione delle attività di sorveglianza e misurazione.

**Componenti Ambientali interessate:** le componenti ambientali interessate dal PMC, riportate in dettaglio nella Relazione AIA e nei documenti presentati per la modifica all'impianto, sono aria, acqua (approvvigionamento e scarico in fogna), rumore e rifiuti. Sono altresì oggetto di monitoraggio una serie di parametri necessari al controllo del funzionamento generale dell'impianto. Tutti i dati vengono raccolti come da scadenziario SGA, e consentono la verifica del rispetto delle prescrizioni AIA e dei limiti previsti dalla legislazione ambientale applicabile per ciascun aspetto.

**Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare:** in questa revisione del PMC vengono confermati tutti i parametri già oggetto di controllo, peraltro previsti da norme ambientali e locali cogenti. Sono stati confermati anche i monitoraggi sui consumi idrici ed energetici, e l'emissione di COV, espressi sia come valori assoluti (piano gestione solventi art. 275 TUA), sia come parametro di emissione (gr/m<sup>2</sup> prodotto finito, come da BREF STS, BAT n. 134).

**Metodologie di monitoraggio:** le metodologie per monitorare i parametri individuati si basano su:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette, fra cui Bilancio di massa e Fattori di emissione
- Controllo operativo sul corretto funzionamento dell'impianto
- Contabilità industriale (dati di produzione, fatture acquisti, giacenze di magazzino)

La scelta del metodo di misura è funzione della sua affidabilità, dal livello di confidenza, dai costi e benefici ambientali.

**Espressione dei risultati del monitoraggio:** le unità di misura che generalmente sono utilizzate per esprimere i dati provenienti dalla fase di monitoraggio, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni (mg/l), Portate di massa (kg/a) (Mg/a), Unità di misura normalizzate (mg/Nmc)
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione (mWh/t prodotto finito) (gr/m<sup>2</sup> prodotto finito)

In ogni caso le unità di misura scelte sono riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche a quanto richiesto dalla normativa ambientale italiana.



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione

02

Data

20.09.2018

Pagina

5/29

**Piano di monitoraggio e controllo**

**Gestione dell'incertezza della misura:** il gestore dell'impianto provvederà a farsi dichiarare da ogni laboratorio o servizio tecnico che produrrà il dato analitico qual è l'incertezza complessiva associata alla misura effettuata, al pari della metodica e/o della strumentazione utilizzata.

**Tempi di monitoraggio, di campionamento, di modalità di analisi e del suo rapporto:** tramite il piano di sorveglianza SGA vengono pianificati e stabiliti quali sono i momenti in cui devono essere condotti i campionamenti. Inoltre, sul referto analitico, saranno richiesti e descritti per ciascun monitoraggio la durata del campionamento, il metodo impiegato e la sua congruità per la rappresentatività del campione, così la strumentazione utilizzata ed il nome del personale campionatore. Si chiederà, inoltre, che sul referto di analisi le unità di misura dei parametri inquinanti scelti dovranno essere confrontabili con i Valori Limiti di Emissione stabiliti dalle normative vigenti.

## 2 FINALITA' DEL PIANO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito Piano), è parte integrante dell'AIA e ha la finalità di descrivere le modalità di verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dall'Autorità Competente.

Contestualmente il Piano rappresenta anche un valido strumento per le attività generali correlate al mantenimento della certificazione ambientale volontaria (ISO 14001:2015), e per quelle sinteticamente elencate in seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni, ove dovute (E-PRTR, Fgas, MUD, Audit energetici), e nella individuazione e raggiungimento degli obiettivi di miglioramento;
- verifica della buona manutenzione e gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.
- valutare le prestazioni dei processi e delle tecniche;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- fornire elementi per meglio indirizzare le ispezioni e le azioni correttive da parte dell'Autorità Competente.

### 3 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Ancorché tipico oggetto dell'AIA, questo capitolo è presentato come esempio di condizioni generali che devono corredare il Piano che l'Autorità Competente predisporrà sulla base della proposta del Gestore.

**Obbligo di esecuzione del Piano:** il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute nel presente Piano, eventualmente aggiornato su prescrizione dell'Autorità competente.

**Evitare le miscele:** nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

**Funzionamento dei sistemi di misurazione in continuo:** tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva, ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione, in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo.

I sistemi di misurazione in continuo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

**Emendamenti al Piano:** la frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

**Accesso ai punti di campionamento:** il gestore ha predisposto un accesso permanente ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- Scarichi finali nei collettori fognari pubblici (pozzetti fiscali così come evidenziati nell'apposita planimetria)
- Punti di campionamento delle emissioni aeriformi, posti immediatamente a monte dei punti di emissione in atmosfera e serviti dalle infrastrutture previste dalla Normativa Nazionale e Regionale.
- Punti di emissioni sonori.
- Aree di stoccaggio dei rifiuti.

#### 4 OGGETTO DEL PIANO

Di seguito si riportano la tipologia, le specifiche tecniche, la periodicità e le modalità di registrazione dei controlli che saranno effettuati per monitorare il funzionamento e l'efficienza dell'impianto

##### 4.1 Mantenimento della conformità legale ambientale

Indipendentemente dai controlli di tipo tecnico e operativo riportati ai punti successivi, ai fini dell'attuazione della politica aziendale di Qualità – Sicurezza e Ambiente, Sicom effettuerà con cadenza semestrale l'aggiornamento dell'elenco della legislazione ambientale applicabile alla propria attività, e annualmente farà eseguire da esperti indipendenti, nell'ambito delle procedure del SGA, una verifica di conformità legale (Legal Compliance, punto 9.1.2 Norma UNI EN ISO 14001:2015), nella quale verrà certificata la corretta applicazione degli adempimenti ambientali di tipo cogente e volontario. Particolare attenzione sarà prestata alle modifiche di vario genere (superamento di soglie dimensionali, variazioni della dotazione tecnologica, utilizzo di sostanze pericolose) che potrebbero determinare la necessità di attivare nuovi obblighi legislativi.

Ai fini della Legal Compliance ambientale, prima di apportare variazioni all'assetto impiantistico e produttivo dell'attività, andrà verificato l'obbligo di attivazione preventiva degli adempimenti di cui dall'allegato C al Decreto Dirigenziale Regione Campania n. 369 del 18/03/2014 "Linee Guida per l'individuazione delle modifiche ad impianti già in possesso di autorizzazione integrata ambientale A.I.A".

##### 4.2 Consumo materie prime

**Tabella 1 – controllo materie prime e ausiliarie**

Denominazione	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Fogli di banda stagnata	F1	solido	Ad ogni arrivo MP	n./mq/Mg	Registrate su supporto informatico da uffici acquisti e produzione. Elaborazione dati a frequenza annuale scopo preparazione relazione AIA per Autorità Competente
Prodotti vernicianti (fogli)	F1	liquido	Gravimetrico trimestrale	kg	
Prodotti vernicianti (coperchi EO)	F4	liquido	Gravimetrico trimestrale	kg	
Prodotti vernicianti (scatole)	F5	solido liquido	Gravimetrico trimestrale	kg	
Mastice (coperchi EO-OT)	F4	liquido	Gravimetrico trimestrale	kg	
Diluenti	F1-F4-F5-F6	liquido	Gravimetrico trimestrale	kg	

#### 4.3 Consumo risorse idriche

**Tabella 2 – Risorse idriche**

Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua rete pubblica	Contatore al punto di consegna	Utenze domestiche di stabilimento	Civile	Volumetrico annuale	mc	Registrate su supporto informatico, trasmissione annuale dei consumi a GORI e Provincia SA
Acqua di pozzo	Contatore pozzo	F6	Civile (irrigazione)	Volumetrico annuale	mc	
Acqua di pozzo	Contatore di alimentazione scrubber	F4-F5	Industriale (alimentazione scrubber)	Volumetrico mensile	mc	Registrato su supporto informatico

#### 4.4 Consumi energetici

**Tabella 3 – Energia**

Fase di utilizzo	Tipologia	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Da F1 a F6 Contatore generale di stabilimento	Elettrica	Alimentazione apparecchiature e illuminazione 220 V e 380 V	Mensilmente lettura contatore e controllo fatture GE	MW MWh	Registrate su supporto informatico
F2-F4-F5-F6	Termica	Funzionamento forni essiccazione e PC 1-2	Mensilmente rilievo contatore gas metano generale, PC1-2. Controllo fatture GSE	Nmc MW MWh	

Nel caso in cui Sicom superasse le soglie previste dall' art. 2 del Decreto 5 aprile 2013 (consumo annuale energia termica + elettrica > 2,4 GW + costo acquisto energia > 3% del fatturato), dovrà effettuare un audit energetico (nell'ambito del SGA 14001), allo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Una copia del rapporto di audit andrà inviato a ENEA, un'altra copia sarà disponibile in sede per gli eventuali controlli dell'Autorità Competente.

#### 4.5 Emissioni in atmosfera

##### 4.3.1 Emissioni convogliate

**Tabella 4/1 – caratteristiche di emissione**

Punto emissione	Fase del ciclo	Sorgente	Portata autorizzata Nm <sup>3</sup> /h	Temperatura (°C)	Altezza di rilascio
E1	F1 - F2	PC1: forni linee 1-2-3 + fine forno linea 1	20.000 <sup>1</sup>	130	8m
E2	F1 - F2	PC2: forno linea 4 + fine forno	12.000	450	10m
E3	F1 - F2	PC2: eccesso aria	5.000	80	10m
E4	F3	Raffreddamento linea 2	Emissione esclusa dal campo di applicazione TUA		
E5	F3	Raffreddamento linea 3	Emissione esclusa dal campo di applicazione TUA		
E6	F3	Raffreddamento linea 4	Emissione esclusa dal campo di applicazione TUA		
E7	F2	Brucciatores forno linea 1	Emissione scarsamente rilevante		
E8	F4 -F5	Forni linee 3P 1-8 Forno verniciatrici coperchi EO Forni essiccazione mastice coperchi OT	18.000 <sup>2</sup>	30	13,5m

**Tabella 4/2 - inquinanti monitorati in modo discontinuo**

Punto emissione	Parametro	Metodi di prova	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Valori limite mg/Nm <sup>3</sup>
E1	COV	UNI EN 13649	annuale	Annotate su apposito registro delle emissioni Trasmissione annuale via PEC all'AC	50 (come C)
	NO <sub>x</sub>	ISTISAN 92/2			500
E2	COV	UNI EN 13649			50 (come C)
	NO <sub>x</sub>	ISTISAN 92/2			500
E3	COV	UNI EN 13649			50 (come C)
	NO <sub>x</sub>	ISTISAN 92/2			500
E8	COV	UNI EN 13649	Bimestrale per il primo anno In seguito annuale	50 (come C)	
	NO <sub>x</sub>	ISTISAN 92/2		500	
	NH <sub>3</sub>	UNICHIM 632		250	

<sup>1</sup> Dato da confermare dopo deviazione dei flussi delle fasi F4-5 nel camino E8, e riparametrazione della velocità del motore a inverter di PC1 ai soli effluenti delle linee 1-2-3.

<sup>2</sup> Dato desunto dal progetto di impianto, stimato dal fabbricante e da confermare con impianto in esercizio

### 4.3.2 Emissioni diffuse

L'impianto Sicom non presenta emissioni diffuse di tipo "strutturale", ossia dispersione puntuale e continua di inquinanti che, per ragioni tecniche, non è possibile captare e convogliare all'esterno. Tuttavia i dati contenuti nei Piani Gestione Solventi (PGS) dimostrano che annualmente una certa quota di COV non figura tra le emissioni gestite come rifiuto o trattate con combustione termica. Si tratta di aereodispersioni occasionali di solventi, che evaporano dalle vaschette di alimentazione linee di verniciatura lasciate aperte, o dagli stracci utilizzati per la pulizia degli impianti ecc.

Trattandosi di una situazione fisiologica, ambientalmente trascurabile e del tutto comune in industrie di tale comparto produttivo, non figurano emissioni diffuse autorizzate in AIA e conseguentemente il PMC non prevede monitoraggi specifici, fatta eccezione della stima teorica effettuata annualmente tramite PGS.

Le due tabelle successive trattano le modalità di gestione di altre due particolari tipi di emissioni diffuse, definite rispettivamente fuggitive e eccezionali

**Tabella 4/3 - Emissioni fuggitive**

Descrizione	Origine	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Emissioni di gas metano e aria contenute COV causate da perdite di tenuta di condotti, flange e altri punti di discontinuità	Linea di distribuzione interna metano. Piping emissioni da sorgenti a impianti abbattimento	Ispezioni visive continue, manutenzione periodica con sostituzione delle parti danneggiate. Intervento immediato su guasto	Visivo (piping) Strumentale in caso di perdite metano in cabina (sniffer)	Chiamata su guasto	Archiviazione rapporti di intervento solo per le chiamate su guasto Annotazione su registro emissioni

**Tabella 4/4 - Emissioni eccezionali**

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Transitorio operativo nella messa in esercizio nuovi impianti. Incidenti ambientali Incendio, scoppio	Messa in esercizio nuovi impianti, guasti importanti ai sistemi di trattamento emissioni	Controllo giornaliero di cricche, lesioni, etc.	Visive e strumentali	Continua sino a normalizzazione	Anomalie annotate su registro delle emissioni. Attivazione art. 305 TUA (gravi incidenti)

Questa ultima tabella riporta le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali, tipicamente connesse alle fasi di avviamento e spegnimento, e più in generale alle fasi di transitorio

operazionale. Quando una emissione eccezionale è tale da costituire un potenziale e significativo rischio di inquinamento ambientale, con interessamento di suolo, sottosuolo, acque sotterranee o superficiali, il Gestore dell'AIA attiverà le procedure amministrative e operative stabilite dall'art. 242 del DLgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale – TUA), e in accordo con gli obblighi dell'art. 305 comunicherà tutti i particolari della situazione a Comune, Regione Campania e Prefetto di Salerno.

#### 4.3.3 Emissione di solventi

L'attività IPPC 6.7 esercitata dalla Sicom ricade (ovviamente) nell'ambito di applicazione dell'art. 275 comma 2 del TUA, e più precisamente è identificata nell' allegato III, parte II alla Parte V al punto 2: **Attività di rivestimento** – *Qualsiasi attività in cui un film continuo di un rivestimento è applicato in una sola volta o in più volte su.....omissis... c) superfici metalliche e di plastica....con una soglia di consumo di solvente > 5 Mg/anno.* Il provvedimento ha come obiettivo il contenimento delle emissioni di COV attraverso l'imposizione di:

- Valori limite di emissione: sono riportati i limiti *per gli scarichi gassosi, per le emissioni diffuse e per quelle totali.*
- Migliori tecniche disponibili, con riferimento alle tecnologie di produzione ed abbattimento, alle modalità di progettazione, gestione e chiusura dell'impianto, all'utilizzo di materie prime a ridotto tenore di solventi e alla progressiva sostituzione o limitazione dell'uso di sostanze e preparati cancerogeni.

Partendo dall'input totale di COV nel processo produttivo, dati emissivi e produzione rifiuti, annualmente viene redatto il Piano di Gestione dei Solventi (PGS), da tramettere all'Autorità Competente insieme ai risultati del PMC.

I risultati del PGS sono espressi sotto forma di kg/anno di COV emessi in aria, tramite gli scarichi gassosi (emissione convogliata) o diffuse nell'ambiente (emissione diffusa). Premesso che i sistemi di abbattimento in esercizio presso la Sicom consentono il rispetto dei limiti assegnati per le emissioni convogliate (vedi tabella 4/2), il limite legale per le emissioni diffuse è pari al 20% dell'input totale di COV. In caso di superamento di tale valore, l'azienda dovrà attuare un piano di riduzione dei COV.

#### 4.3.1 Sistemi di trattamento emissioni

Di seguito si riportano le specifiche dei controlli previsti sui tre sistemi di abbattimento emissioni:

**Tabella 4/5: scheda controlli impianti di abbattimento emissioni**

Punto emissione	Sistema abbattimento	Periodicità manutenzione generale	Punti di controllo con impianto in esercizio	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	PC1	Annuale da parte di ditta esterna	Quadro comandi Ispezione visiva generale Controllo parametro T da PC	Giornaliera	Annotazione manutenzioni ordinarie e rapporti di intervento ditte esterne su registro emissioni. Registrazione T di esercizio su PC o dischetti grafici
E2	PC2	Annuale da parte di ditta esterna	Quadro comandi Ispezione visiva generale Controllo T da dischetti grafici	Giornaliera	
E8	Scrubber	Annuale da parte di ditta esterna o manutenzione interna	Strumentazione elettronica, componenti meccaniche e idrauliche Pressostato differenziale	Mensile	Archiviazione rapporti di intervento su guasto e manutenzione annuale. Annotazione su registro emissioni

#### 4.6 Scarichi idrici

Sicom non produce reflui industriali ma scarica in fogna GORI solo acque assimilabili a domestiche e meteoriche di dilavamento piazzali e coperture. Il DD AIA non contiene prescrizione circa la depurazione dei reflui, per cui non vi sono impianti di trattamento da gestire, fatta eccezione per due fosse settiche tipo Imhoff a servizio dei reflui domestici (scarico 1A). Le stesse sono oggetto di controllo di riempimento a cadenza mensile, e di svuotamento annuale, con conferimento del CER 20 03 04 a ditta autorizzata.

Lo scarico 2B (acque dilavamento) è allestito con un campionatore in continuo che registra anche i volumi scaricati. La quantità di acqua conferita alla fogna pubblica viene dedotta annualmente sommando i dati del contatore dello scarico 2B a quelli della fornitura potabile (scarico 1A), ed è oggetto di comunicazione annuale al Gestore del servizio di fogna e depurazione GORI spa.

Per quanto attiene agli autocontrolli periodici sulla qualità dei reflui scaricati, semestralmente vengono monitorati i parametri indicati nelle due tabelle successive:

**Tabella 5 – controlli analitici dei parametri di scarico reflui domestici**

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza	Valore Limite	Note
<b>SCARICO N. 1A (REFLUI DOMESTICI)</b>							
pH	Misura discontinua diretta	-	APAT- IRSA-CNR 2060	Pozzetto finale reflui domestici	semestrale	5,5-9,5	Registrazioni conservate in stabilimento e comunicate all'AC annualmente
Colore		-	APAT- IRSA-CNR 2020			N.P. 1:40	
Odore		-	APAT- IRSA-CNR 2050			non molesto	
Materiali grossolani		-	APAT- IRSA-CNR 2090			assenti	
Solidi sospesi totali		mg/l				200	
BOD <sub>5</sub>		mg/l O <sub>2</sub>	APAT- IRSA-CNR 5120A			250	
COD + COD dopo sed. 60' a pH7		mg/l O <sub>2</sub>	APAT- IRSA-CNR 5130A			500	
Azoto ammoniacale		mg/l di NH <sub>4</sub>	APAT- IRSA-CNR 4030			30	
Azoto nitrico		mg/l di N	APAT- IRSA-CNR 4020			0,6	
Tensioattivi totali		mg/l	APAT- IRSA-CNR 5170			4	
Cloruri		mg/l	APAT-IRSA-CNR 4070			1200	
Solfati		mg/l	APAT-IRSA-CNR 4150			1000	
Fosforo totale		mg/l	APAT-IRSA-CNR 2090			10	
Cromo totale		mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020			4	
Ferro		mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020			4	
Piombo	mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020	0,3				



**PAOLILLO & Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
02

Data  
20.09.2018

Pagina  
15/29

**Piano di monitoraggio e controllo**

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza	Valore Limite	Note
Rame	Misura discontinua diretta	mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020	Pozzetto finale reflui domestici	semestrale	0,4	Registrazioni conservate in stabilimento e comunicate all'AC annualmente
Stagno		mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020			-	
Idrocarburi totali		mg/l	APAT-IRSA-CNR 5160			10	

**Tabella 6 – controlli analitici dei parametri di scarico acque dilavamento piazzali**

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza	Valore Limite	Note
<b>SCARICO N. 2B (acque meteoriche dilavamento)</b>							
pH	Misura discontinua diretta	-	APAT- IRSA-CNR 2060	Pozzetto finale reflui domestici	semestrale	5,5-9,5	Registrazioni conservate in stabilimento e comunicate all'AC annualmente
Colore		-	APAT- IRSA-CNR 2020			N.P. 1:40	
Odore		-	APAT- IRSA-CNR 2050			non molesto	
Materiali grossolani		-	APAT- IRSA-CNR 2090			assenti	
Solidi sospesi totali		mg/l				200	
BOD <sub>5</sub>		mg/l O <sub>2</sub>	APAT- IRSA-CNR 5120A			250	
COD + COD dopo sed. 60' a pH7		mg/l O <sub>2</sub>	APAT- IRSA-CNR 5130A			500	
Azoto ammoniacale		mg/l di NH <sub>4</sub>	APAT- IRSA-CNR 4030			30	
Azoto nitrico		mg/l di N	APAT- IRSA-CNR 4020			0,6	
Tensioattivi totali		mg/l	APAT- IRSA-CNR 5170			4	
Cloruri		mg/l	APAT-IRSA-CNR 4070			1200	
Solfati		mg/l	APAT-IRSA-CNR 4150			1000	
Fosforo totale		mg/l	APAT-IRSA-CNR 2090			10	
Cromo totale		mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020			4	
Ferro		mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020			4	
Piombo	mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020	0,3				



**PAOLILLO & Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
02

Data  
20.09.2018

Pagina  
17/29

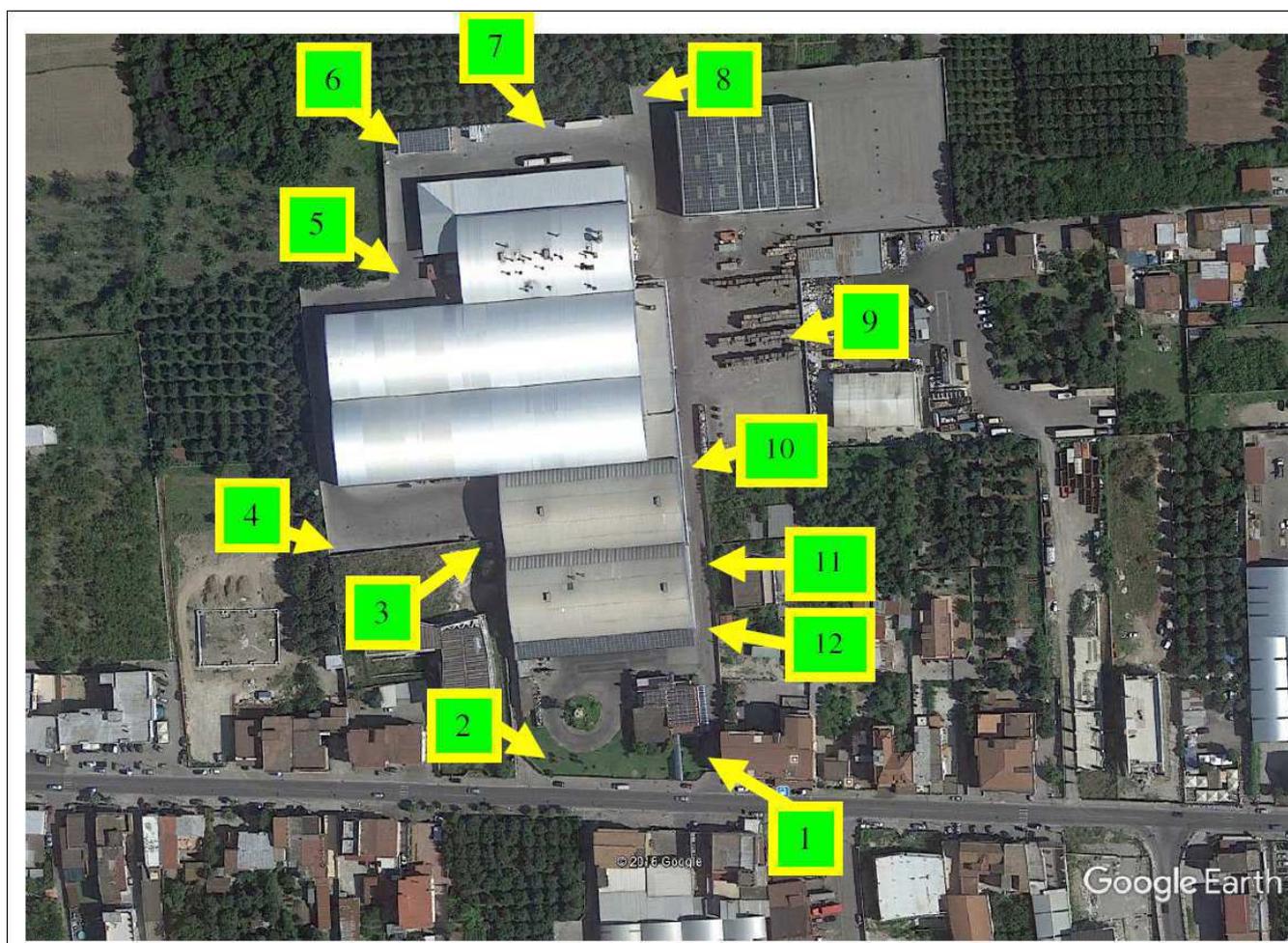
**Piano di monitoraggio e controllo**

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza	Valore Limite	Note
Rame	Misura discontinua diretta	mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020	Pozzetto finale reflui domestici	semestrale	0,4	Registrazioni conservate in stabilimento e comunicate all'AC annualmente
Stagno		mg/l	APAT-IRSA-CNR 3020			-	
Idrocarburi totali		mg/l	APAT-IRSA-CNR 5160			10	

#### 4.7 Impatto acustico

Il Gestore effettua con frequenza annuale (o immediatamente in caso di modifiche impiantistiche con effetti significativi sulle emissioni sonore), un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo, e degli effetti sull'ambiente circostante. I 12 punti prescelti per le misurazioni sono indicati nella figura successiva, dalla quale si evince come gli stessi siano dislocati lungo tutto il perimetro di stabilimento, e in corrispondenza delle installazioni esterne più rumorose.

**Figura 1 – punti di misurazione rumore ambientale**



Essendo lo stabilimento situato in area industriale, il limite di immissione da rispettare è quello della Classe VI – *aree esclusivamente industriali*, vale a dire 70 dB diurni e notturni, senza applicazione del criterio differenziale.

#### 4.8 Rifiuti

I rifiuti devono essere gestiti secondo le buone tecniche, in particolare il loro stoccaggio non dovrà generare in nessun modo contaminazioni del suolo o delle acque, in conformità a quanto previsto nelle procedure gestionali e dalle BAT del BREF STS. La loro classificazione e gestione deve avvenire secondo i criteri delle norme cogenti italiane.

Nelle due tabelle successive si riportano gli adempimenti previsti per i rifiuti, suddivisi tra controllo della produzione e gestione amministrativa, e attività di controllo operativo su stoccaggi provvisori e smaltimento tramite imprese autorizzate.

**Tabella 7 – Controllo produzione di rifiuti e scritture ambientali**

Descrizione del rifiuto	Codice CER	Destinazione smaltimento /recupero	Modalità di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Cascami e fogli di scarto di banda stagnata cromata ed imballaggio balle	120199	Recupero R13	Controllo visivo della tipologia e quantità dei materiali. Trasmissione informazioni al Responsabile scritture ambientali. Richiesta ritiro da parte di ditta autorizzata a saturazione depositi o comunque ogni tre mesi	Registrazione settimanale quantità prodotte su registro di C/S  Raccolta e archiviazione FIR e schede SISTRI  Trasmissione annuale MUD a CCIAA
Cartoni, fogli da imballo non contaminati da sostanze pericolose	150101	Recupero R13		
Imballaggi in plastica	150102	Recupero R13		
Cartucce toner	080318	Recupero R13		
Apparecchiature fuori uso	160214	Recupero R13		
Fanghi delle fosse settiche	200304	Smaltimento D15		
Residui di vernice essiccata proveniente da pulizia forno	080112	Recupero R13		
Componenti di autoveicoli prive di sostanze pericolose	160122	Recupero R13		
Sacchetti di materiale assorbente, stracci non contaminati	150203	Recupero R13		
Materiali ferrosi	160117	Recupero R13		
Acque di pulizie varie prive di sostanze pericolose	161002	Recupero R13		
Granuli per assorbire umidità posti nei containers di laminato	150203	Recupero R13		
Imballaggi contaminati da sostanze pericolose	150110*	Smaltimento D15		
Stracci e materiali assorbenti contaminati	150202*	Smaltimento D15		
Vernici e solventi di scarto	080111*	Smaltimento D15		
Oli esausti	130208*	Smaltimento D15		
Sostanze acide di laboratorio	160506*	Smaltimento D15		
Acqua oleosa da condensa compressori	130507*	Smaltimento D15	Vedi sopra	Vedi sopra
Video e altri componenti di apparecchiature elettriche ed elettroniche con componenti pericolosi	160213*	Smaltimento D15		
Bombolette spray	150111*	Smaltimento D15		
Olio idraulico compressori esaurito	130205*	Smaltimento D15		

Fanghi di vernici, derivanti da trattamento emissioni	080115*	Smaltimento D15	Verifica mensile delle quantità prodotte e annotazione su registro C/S
Sospensioni acquose con residui di vernici, derivanti da manutenzione impianto trattamento emissioni	080119*	Smaltimento D15	

**Tabella 8 – gestione operativa dei rifiuti:**

Tipologia di controllo	Modalità di controllo	Periodicità	Registrazione azioni
Controllo parametri di pericolosità e caratterizzazione CER	Analisi di laboratorio TUA Parte Quarta Art. 184	Annuale - biennale	Archiviazione certificati da parte di RSGA
Produzione	Registrazione dei rifiuti prodotti su registro C/S TUA Parte Quarta	Entro 10 gg lavorativi dalla produzione e dallo scarico del rifiuto art.190 DLgs.152/2006	Compilazione Registro Rifiuti da parte di RSGA
Abbandono di rifiuti	Controllo della presenza di rifiuti non stoccati in aree dedicate	settimanale	Emissione di NC e trattamento come da SGA
Miscelazione di rifiuti	Verifica del contenuto dei contenitori per lo stoccaggio provvisorio	settimanale	
Superamento tempi di stoccaggio provvisorio	Controllo dei registri di C/S e isola ecologica	settimanale	
Verifica corretto smaltimento	Acquisizione autorizzazioni di trasportatori, intermediari e impianti recupero - trattamento	quadrimestrale	Compilazione archivio fornitori e controllo scadenze autorizzazioni anche su web (Albo gestori ambientali)
	Controllo targhe automezzi trasportatori	Ad ogni conferimento	Archiviazione FIR
Verifiche ispettive interne	Controllo operativo su gestione scritte ambientali e stato dell'isola ecologica	Semestrale da parte di auditor certificati	Redazione rapporto di verifica ispettiva interna (audit legale)
Indicatori di performance	Controllo degli scarti metallici CER 12 01 99	Annuale	Calcolo % Scarti – MP in ingresso
Indicatori di performance	Controllo produzione rifiuti pericolosi	Annuale	Calcolo % Rifiuti pericolosi su valore della produzione in m <sup>2</sup>



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
02

Data  
20.09.2018

Pagina  
21/29

**Piano di monitoraggio e controllo**

#### **4.9 Suolo – sottosuolo e acque sotterranee**

Tutte le aree coperte e scoperte dello stabilimento SICOM sono protette da pavimento industriale in c.a. a doppia maglia o tappeto di asfalto, fatta eccezione per alcune superfici a verde ornamentale situate nei pressi della palazzina uffici.

Non sono presenti inoltre vasche o serbatoi interrati, fatta eccezione delle fosse Imhoff a servizio dello scarico 1A.

Non ravvisandosi pericoli dovuti a percolamento di sostanze pericolose su aree drenanti, il PMC non prevede particolari controlli sui rischi di contaminazione di suolo – sottosuolo e acque sotterranee.

## 5 GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 5.1 Controllo fasi critiche

In questa sezione vengono fornite informazioni circa le modalità di gestione degli impianti di produzione oggetto dell'attività IPPC 6.7, ossia le fasi F1-F2, operate con le linee n. 1-2-3-4 che effettuano la verniciatura ed essiccazione fogli, e che possono creare impatti ambientali (solo comparto emissioni).

Nello specifico si riportano le condizioni operative e le tempistiche previste per la fase di avvio e raggiungimento regime di esercizio, fermo impianto ordinario, fermo impianto per malfunzionamento e guasto. Nella consultazione delle tabelle si tengo presente che l'esercizio delle linee è possibile solo se i post-combustori sono a temperatura di minimo tecnico di regime (600-750° C). In caso contrario una termovalvola registra la temperatura anomala e comanda il fermo delle verniciatrici. Ciò impedisce di caricare ulteriori fogli nei forni di essiccazione con presidi ambientali (impianto di abbattimento) non funzionanti.

Si evidenzia infine che le tempistiche di avvio e spegnimento e raggiungimento temperature di esercizio sono pressochè identiche per tutte le linee e i due postcombustori, e che non vi sono differenze tra un avvio conseguente a fermata programmata e avvio successivo a guasto.

		 <b>PAOLILLO &amp; Partners</b> <small>DIVISIONE INDUSTRIALE</small>	
Revisione 02	Data 20.09.2018	Pagina 23/29	
<b>Piano di monitoraggio e controllo</b>			

**Tabella 9 – indicazioni e tempistiche fase di avvio**

Sigla	Impianto	Durata fase avvio	Raggiungimento esercizio	Parametri controllo	Sistemi abbattimento	Difformità rispetto prescrizioni AIA
F1-F2	Linee verniciatura 1-2-3	Set-up meccanico: 30' Risc. Forno: 30-45'	fermata breve max 20' fermata lunga 40'	t forni $\approx 200^{\circ} C$ t PC $\approx 700^{\circ} C$	PC1 (E1) PC2 (E2-E3)	Temporanea eccessiva combustione metano causa carenza COV nei PC
	Linea verniciatura 4	Riscaldamento PC1-2: 20 - 40 <sup>3</sup> ;				

**Tabella 10 – indicazioni e tempistiche fermo impianto (ordinario)**

Sigla	Impianto	Tempo fermo impianto	Parametri controllo	Sistemi abbattimento	Difformità rispetto prescrizioni AIA
F1-F2	Linee verniciatura 1-2-3	Scarico completo fogli dai forni $\approx 30'$	T forni	PC1 (E1) PC2 (E2-E3)	Nessuna
	Linea verniciatura 4				

<sup>3</sup> Tempi di raggiungimento t esercizio PC1-2: Fermata ordinaria per un turno: 20', fermata lunga (fine settimana o chiusura ferie) 40'.

**Tabella 11 – indicazioni e tempistiche fermo impianto per guasto o malfunzionamento**

Sigla	Impianto	Tipologia guasto	Tempi ripristino	Difformità rispetto prescrizioni AIA	Modalità e tempistiche di ripristino condizioni accettabilità
F1-F2	Linee verniciatura 1-2-3 Linea verniciatura 4	Incastro fogli nelle verniciatrici	3-10'	Nessuna, i PC continuano a trattare le SOV in ingresso	-
		Abbassamento t forni	Variabili in base al tipo di problema		-
		Abbassamento t PC1-2 con fermata automatica delle verniciatrici	Variabili in base al tipo di problema	Incompleta combustione SOV (solo PC2 <sup>4</sup> )	Max 30', corrispondente ai tempi di scarico completo dei fogli dal forno
		Interruzione energia elettrica con fermo impianti di verniciatura, forni di essiccazione e PC	Variabili in base al tipo di problema	Scarico SOV non trattate fino a ripristino alimentazione o completamento essiccazione fogli	Senza energia PC e sistema meccanico avanzamento fogli del forno si spengono. Entra in funzione il by-pass che permette l'evacuazione dei fumi non trattati ad evitare superamento LEL (limite inferiore concentrazione SOV ai fini ATEX)
	Linee verniciatura 1-2-3	Malfunzionamento sistema ripartizione alternata flussi nei due letti del PC1	Variabili in base al tipo di problema (in genere compressore)	Incompleta combustione SOV (durata max 30')	Viene disposto il fermo delle verniciatrici e quindi dell'ingresso dei fogli nel forno di essiccazione

<sup>4</sup> PC1 è un impianto rigenerativo, le masse ceramiche posso mantenere una T > 400° C per il tempo di scarico forni di essiccazione

**Tabella 12 – controlli generali su impianti e sottoservizi di stabilimento**

Impianto	Componenti soggetti a controllo e manutenzione	Tipo di controllo	Frequenza	Responsabilità	Documenti di registrazione	Luogo di archiviazione	Note
Forni linee 1-2-3-4	Bruciatori	Temperatura e pressione aria camere di combustione	Quotidiana	Manutenzione	Dischetti grafici	Ufficio produzione	
Forni linee 1-2-3-4	Parti meccaniche ed elettriche	Pulizia telai e catenarie Controllo cavi e parti elettriche	Annuale o intervento su guasto	Ditta esterna	Rapporti di intervento Fatture	Ufficio contabilità	
Verniciatrici linee 1-2-3-4	Tubazioni di adduzione vernici ai cilindri	visivo	Quotidiana	Capomacchina	-	-	Verifica presenza emissioni fuggitive
Linee 3P 1-8	Parti meccaniche, forni Componenti elettriche e elettroniche	Temperatura esercizio Usura meccanica Malfunzionamenti elettrici	Quotidiana + Interventi su guasto	Capomacchina, Manutenzione	-	-	
Presse OT	Parti meccaniche, forni Componenti elettriche e elettroniche	Temperatura esercizio Usura meccanica Malfunzionamenti elettrici	Quotidiana + Interventi su guasto	Capomacchina, Manutenzione	-	-	
Presse EO	Parti meccaniche, forni Componenti elettriche e elettroniche	Temperatura esercizio Usura meccanica Malfunzionamenti elettrici	Quotidiana + Interventi su guasto	Capomacchina Manutenzione	-	-	
Sistemi di adduzione flussi a PC1-2 e scrubber	Flange, innesti	Ricerca rotture, scollegamenti, perdite di tenuta	Continuo	Manutenzione interna Ditte sterne	Rapporti di intervento (ditte esterne)	Ufficio contabilità	Verifica presenza emissioni fuggitive
Cabina riduzione e albero distribuzione metano	Gruppo di riduzione Flange, innesti	Temperatura, pressione, ricerca fughe	Secondo necessità	Ditta esterna	Rapporti di intervento	Ufficio manutenzione	Verifica presenza emissioni fuggitive CH <sub>4</sub>
Impianto antincendio fisso	Gruppo elettrogeno Pompe elettriche	Indicatori pressione Verifica livello carburante e avvio gruppo elettrogeno	Trimestrale	Ditta esterna Manutenzione interna	Annotazione su registro antincendio	Ufficio manutenzione	
Cabina elettrica	Trasformatori Gruppi di rifasamento	Visivo (livello fluidi trasformatori) Strumentali	Secondo necessità	Manutenzione + Ditta esterna	Rapporti di intervento se dovuti	Ufficio manutenzione	

## 5.2 Indicatori di prestazione

Preliminarmente si evidenzia che con la presente revisione del PMC il Gestore richiede all'Autorità Competente di poter razionalizzare la quantità e qualità degli indicatori da fornire ai fini del controllo sul corretto funzionamento dell'impianto, conservando quelli che hanno reale attinenza con gli impatti ambientali e ufficializzati nel BREF STS, e tralasciando tutto ciò che ha valenza solo ai fini statistici interni o riguardano il controllo qualità del prodotto realizzato.

Tale richiesta è giustificata dalla necessità di non divulgare informazioni industriali di carattere riservato, specie laddove le evidenze sul rispetto dei limiti legali assegnati all'impianto sono già desumibili dai rapporti di prova, trasmessi periodicamente agli Enti di controllo e pubblicati sul Portale della Regione Campania.

Nello specifico il BREF STS prevede per il settore del *Metal Packaging* dei livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, meglio conosciuti come BAT-AEL<sup>5</sup>. Si tratta di indicatori di emissione ottenuti in condizioni di esercizio normali, utilizzando una o una combinazione di BAT, espressi come media in un determinato arco di tempo o per unità di prodotto.

In attesa della pubblicazione del nuovo BREF STS e delle correlate BAT Conclusion e BAT-AEL, al momento gli indicatori di prestazione ufficiali per il settore del *Food Contact Metal Packaging* sono solo quelli associati alle BAT 133 - Consumo energia e BAT 134 – emissione di COV per unità di prodotto finito. Si noti che gli indicatori si riferiscono a un comparto produttivo molto diversificato, per cui non vi è corrispondenza univoca tra gli stessi e il ciclo industriale specifico della Sicom. Ad ogni buon conto i valori indicati nel BREF sono riassunti nella tabella successiva:

<sup>5</sup> Capitolo 21.15 - *Best available techniques for the coating and printing of metal packaging*

**Tabella 13 – indicatori di prestazione (ove previsto da BREF STS ed. 2007)**

n. indicatore e BAT	Parametro	Valore BAT-AEL (per m <sup>2</sup> b.s. lavorata)	Frequenza di monitoraggio	Elaborazione dati e registrazione
1 - 133	Consumo di gas naturale	5 – 6.7 kWh	Annuale	Elaborazione annuale sulla scorta di PGS, consumi energetici e acqua, produzione rifiuti, bilancio di massa banda stagnata. Trasmissione a AC tramite relazione AIA
2-133	Consumo di energia elettrica	3.6 – 5.5 kWh	Annuale	
3-133	Energia recuperata	0.3 – 0.4 kWh	Non pertinente <sup>6</sup>	
4-134	Emissione totale solventi <sup>7</sup> (incluso diffuse)	4 – 93 g	Annuale	
8	Produzione scarti metallici CER 12 01 99	-	Annuale	
	Produzione rifiuti pericolosi	-	Annuale	
	Consumo acqua tecnologica (alimentazione scrubber)	-	Annuale	

<sup>6</sup> BAT relativa a DWI cans (lattine verniciate e stirate) e non a barattoli tre pezzi o verniciatura fogli.

<sup>7</sup> Relativo al solo processo di verniciatura fogli.

<sup>8</sup> BREF non individua indicatori di performances per questi parametri. Si opererà un confronto con gli anni precedenti e verranno analizzate le cause di aumenti o diminuzioni. Dopo 3 anni sarà possibile fissare un indicatore a valenza interna

## 6 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

**Tabella 14 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano**

Soggetti	Impresa - Ente	Nominativo
Gestore dell'impianto	Sicom srl	Dott. Giovanni Bellini
Referente AIA	Sicom srl	D.ssa Gaetana Bellini
Autorità Competente	Regione Campania Settore Ambiente e Ecosistema UOD Salerno	Dirigente Settore p.t.
Ente di controllo	ARPA Campania	Dirigente Dipartimento p.t.

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente PMC, avvalendosi della propria struttura organizzativa, di società di consulenza esterne e di laboratori autorizzati e/o accreditati.

**Tabella 15 – Attività a carico dell'Ente di Controllo**

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Visita di controllo in esercizio		Rispetto delle BAT	
Misure di rumore		Rumore esterno	
Emissioni in atmosfera		Campionamento e analisi emissioni in atmosfera	
Scarichi idrici		Campionamento e analisi reflui	

## 7 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore si impegna a conservare presso la propria sede le copie cartacee e informatiche delle attività previste dal PMC. I risultati sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale. Entro il mese di gennaio di ogni anno solare il Gestore trasmette all'Autorità Competente una relazione che, a partire dai controlli indicati nel PMC e effettuati nell'anno precedente, evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Allegati alla relazione saranno presentati i rapporti di prova dei monitoraggi ambientali e ogni eventuale documentazione prodotta ai fini del controllo sui parametri di esercizio.

Sant'Egidio del monte Albino, 20.09.2018

Il tecnico  
Dott. Pasquale Paolillo