

ALLEGATO 2 AL PROVVEDIMENTO DI AIA SOCIETA' MILZINC/MILFER - OSTUNI

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

1. Premessa

Il presente documento costituisce il "Piano di monitoraggio ambientale" redatto in conformità alle Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio di cui all'Allegato II del DM 31.01.2005. A tale scopo è necessario fare riferimento ad un sistema di monitoraggio ambientale, opportunamente esteso alle componenti di interesse e valutate preliminarmente nello Studio di Impatto Ambientale, che, attraverso la restituzione di dati continuamente aggiornati, fornisca indicazioni sui *trend* evolutivi e consenta la misura dello stato complessivo dell'ambiente.

Il Gestore, nel richiedere l'Autorizzazione Integrata Ambientale ha presentato il piano di Monitoraggio e Controllo delle emissioni dell'impianto e di ogni altra caratteristica dello stesso rilevante ai fini della prevenzione e del controllo ambientale; il risultato del lavoro di analisi svolto dal Gestore è stato quindi sintetizzato nella componente della domanda di AIA denominata "Piano di Monitoraggio e Controllo dell'Impianto".

In attuazione dell'articolo 29-sexies, comma 6, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., il presente piano ha la finalità principale di verificare la conformità dell'esercizio dell'impianto IPPC in questione alle condizioni stabilite nell'AIA e ne costituisce, pertanto, parte integrante.

Il documento in questione contiene una sintesi delle misure tecniche, organizzative e procedurali adottate per la gestione del monitoraggio e controllo, in particolare, delle emissioni in atmosfera, dei prelievi e scarichi idrici, delle emissioni acustiche, dei consumi energetici e dei rifiuti.

2. Rifiuti prodotti

Nella tabella che segue sono indicati i rifiuti che si prevede saranno prodotti dall'esercizio dell'attività

codice C.E.R.	descrizione rifiuti	modalità di analisi e controllo	frequenza autocontrollo	fonte del dato
11 01 05*	acidi di decapaggio	caratterizzazione per impianti di destinazione (classificazione di pericolosità)	annuale	rapporto di prova
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose			
11 05 01	zinco solido			
11 05 02	ceneri di zinco			
11 05 03*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento fumi			
12 01 01	limature e trucioli di materiale ferroso			
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni			
13 05 02*	fanghi prodotti di separazione olio/acqua			
13 08 02*	emulsioni			
15 01 11*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose, compresi contenitori a pressione vuoti			
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose			
16 10 02	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01			
17 04 05	ferro e acciaio			
19 08 01	Residui di vagliatura			
19 08 02	rifiuti da dissabbiamento			
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13			
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali			

Nella tabella che segue sono riportate le procedure di analisi e frequenza di autocontrollo dei rifiuti prodotti

codice CER	parametri	u.m.	procedure di campionamento	metodiche analitiche	frequenza di campionamento
16 10 02	pH		UNI EN ISO 10802:2013	APAT r. 29/2003 met. 2060	semestrale
	stato fisico				
	odore			APAT r. 29/2003 met. 2050	
	densità	g/cm ³		IRSA CNR q. 64 v. 2 n. 3/84	
	conducibilità	µS/cm		APAT r. 29/2003 met. 2030	
	solidi sospesi totali	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 2090B	
	residuo fisso a 105°C	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 2090A	
	solidi sedimentabili	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 2090C	
	solforati	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 4140B	
	azoto nitrico	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 4040A1	
	azoto nitroso	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 4050	
	ione ammonio	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 4030	
	fosforo totale	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 4110	
	cloruri	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 4020	
	COD	mg O ₂ /l		APAT r. 29/2003 met. 5130	
	BOD ₅	mg O ₂ /l		APAT r. 29/2003 met. 5120	
	tensioattivi totali	mg/l		APAT r. 29/2003 met. 5170+ APAT r. 29/2003 met. 5180	
	fenoli totali	mg/l		UNICHIM Acque 21	
	idrocarburi totali	mg/kg		calcolo	
	C < 12	mg/kg		EPA 5030c+EPA 8260 C 2006	
	C 12 – 40	mg/kg		UNIEN 14039:2005 app. D	
	Al	mg/l		APAT CNR IRSA 3010 Man. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/2003	
	Sb	mg/l			
	Ag	mg/l			
	As	mg/l			
	Ba	mg/l			
	Be	mg/l			
	B	mg/l			
	Cd	mg/l			
	Co	mg/l			
	Cr totale	mg/l			
	Cr VI	mg/l			
Fe	mg/l				
Mn	mg/l				
Hg	mg/l				
Mo	mg/l				
Ni	mg/l				
Pb	mg/l				
Cu	mg/l				
Se	mg/l				
Sn	mg/l				
Tl	mg/l				
Te	mg/l				
V	mg/l				
Zn	mg/l				
11 01 05*	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)			annuale	
11 01 09*	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)				
11 05 01	analisi come da D.M. 186/2006				
11 05 02	analisi come da D.M. 186/2006				
11 05 03*	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)				
12 01 01	analisi come da D.M. 186/2006				

13 02 08*	Decreto 392/1996
13 05 02*	Decreto 392/1996
13 08 02*	Decreto 392/1996
15 01 11*	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)
15 02 02*	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)
17 04 05	analisi come da D.M. 186/2006 se recuperabili
19 08 01	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)
19 08 02	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)
19 08 14	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)
19 08 13*	analisi come da D.M. 27/9/2010 (pericolosità e test di cessione)

3. Emissioni in atmosfera

Il Gestore deve eseguire i seguenti autocontrolli delle emissioni in atmosfera, i cui esiti devono essere inseriti nel Rapporto AIA richiamato nella relativa prescrizione dell'allegato 1 al presente provvedimento.

sigla	lavorazione	parametro inquinante	procedure di campionamento	valori di emissione, mg/Nm ³
E1	sgrassaggio, decapaggio, lavaggio, flussaggio	acido cloridrico	DM 25.8.2000 all. II	10
		polveri totali	UNI EN 13284:1:2003	10
		metalli pesanti (sommatoria)	UNI EN 14385:2004	1
		ammoniaca	UNI EN 14385:2004	30
E2	zincatura, depolverazione fumi bianchi, forno di zincatura	polveri	UNI EN 13284:1:2003	15
		comp. gassosi del cloro (HCl)	DM 25.8.2000 all. II	10
		metalli pesanti (sommatoria)	UNI EN 14385:2004	1
E3	forno essiccazione	NOx	DM 25.8.2000 all. I	100
E4	pantografo taglio al plasma	polveri	UNI EN 13284:1:2003	10
		COV	UNI EN 12619:2002	50
		NOx	DM 25.8.2000 all. I	20
		metalli pesanti (sommatoria)	UNI EN 14385:2004	1
		Sn e composti	UNI EN 14385:2004	5
		Pb e composti	UNI EN 14385:2004	2
E5	pantografo ossitaglio	polveri	UNI EN 13284:1:2003	10
		COV	UNI EN 12619:2002	50
		NOx	DM 25.8.2000 all. I	20
		metalli pesanti (sommatoria)	UNI EN 14385:2004	1
		Sn e composti	UNI EN 14385:2004	5
		Pb e composti	UNI EN 14385:2004	2
Verifica della qualità dell'aria ambiente all'interno dello stabilimento (fasi B-C-D-E), punti ED1-ED2		comp. gassosi del cloro (HCl)	NIOSH 7903:1994	/
		ammoniaca	NIOSH 616:1996	
		piombo	NIOSH 7301:2003	
		zinco	NIOSH 7301:2003	

Per i punti di emissione convogliata in atmosfera contrassegnati con le sigle da E1 ad E5, il Gestore deve eseguire gli autocontrolli entro sei mesi dalla data di rilascio dell'autorizzazione e, successivamente, annualmente; la verifica della qualità dell'aria ambiente all'interno dello stabilimento ha una frequenza semestrale.

Il posizionamento dei punti di emissione e dei due punti per il monitoraggio della qualità dell'aria ambiente è indicato nel relativo paragrafo del presente allegato.

4. Scarichi idrici

L'approvvigionamento idrico di acqua potabile nell'impianto avviene direttamente dalla rete pubblica di distribuzione dell'Acquedotto Pugliese s.p.a.

Nello stabilimento gli scarichi idrici sono rappresentati:

- dalle acque reflue civili di tipo domestico che recapitano nella pubblica rete fognaria;
- dalle acque meteoriche trattate a mezzo di trattamento di grigliatura, dissabbiatura, sedimentazione e impianto chimico-fisico, lo scarico avviene negli strati superficiali del sottosuolo mediante trincea drenante e pozzo drenante verticale, da attivarsi in condizione di emergenza (sigle dei punti di scarico EA1, EA2).

Nella tabella che segue sono elencate le sostanze inquinanti e le modalità con le quali devono essere svolte le attività di monitoraggio e controllo, al fine di dimostrare la conformità degli scarichi ai valori limite di cui alla Tabella 4 (Scarico sul suolo) dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.:

Oltre al rispetto dei valori limite della tabella seguente, così come stabilito al paragrafo 2 "Scarichi sul suolo", punto 2.1 "Sostanze per cui esiste il divieto di scarico", dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/06, restano fermi i divieti di scarico sul suolo e nel sottosuolo delle seguenti sostanze:

- composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti nell'ambiente idrico;
- composti organo fosforici;
- composti organo stannici;
- sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in concorso dello stesso;
- mercurio e i suoi composti;
- cadmio e i suoi composti;
- oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti;
- cianuri;
- materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione o andare a fondo e che possono disturbare ogni tipo di utilizzazione delle acque.

Tali sostanze si intendono assenti quando sono in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento.

parametro	valore limite di scarico, mg/l	metodo di prova
pH	6-8 (unità pH)	APAT CNR-IRSA 2060 Man29 2003
SAR	10	Calcolo
materiali grossolani	assenti	---
solidi sospesi	25	APAT CNR-IRSA 2090 B Man29 2003
BOD ₅	20 (mg O ₂ /l)	APAT CNR-IRSA 5120 B1 Man29 2003
COD	100 (mg O ₂ /l)	APAT CNR-IRSA 5130 Man29 2003
azoto totale, come N	15 (mg N/l)	APAT CNR-IRSA 4060 Man29 2003
fosforo totale, come P	2 (mg P/l)	EPA 6020 A:2007
tensioattivi totali	0,5	APAT CNR-IRSA 5170 Man29 2003; APAT CNR-IRSA 5180 Man29 2003
Alluminio	1	EPA 6020 A:2007
Berillio	0,1	EPA 6020 A:2007
Arsenico	0,05	EPA 6020 A:2007
Bario	10	EPA 6020 A:2007
Boro	0,5	EPA 6020 A:2007
Cromo totale	1	EPA 6020 A:2007
Ferro	2	EPA 6020 A:2007
Manganese	0,2	EPA 6020 A:2007
Nichel	0,2	EPA 6020 A:2007
Piombo	0,1	EPA 6020 A:2007
Rame	0,1	EPA 6020 A:2007

parametro	valore limite di scarico, mg/l	metodo di prova
Selenio	0,002	EPA 6020 A:2007
Stagno	3	EPA 6020 A:2007
Vanadio	0,1	EPA 6020 A:2007
Zinco	0,5	EPA 6020 A:2007
Solfuri	0,5 (mg H ₂ S/l)	EPA 9034:1996
Solfiti	0,5 (mg SO ₃ /l)	APAT CNR-IRSA 4150 A Man29 2003
Solfati	500 (mg SO ₄ /l)	APAT CNR-IRSA 4020 Man29 2003
Cloro attivo	0,2	APAT CNR-IRSA 4080 Man29 2003
Cloruri	200 (mg Cl/l)	APAT CNR-IRSA 4020 Man29 2003
Fluoruri	1 (mg F/l)	APAT CNR-IRSA 4020 Man29 2003
Fenoli totali	0,1	APAT CNR-IRSA 5070 A1 Man29 2003; APAT CNR-IRSA 5070 A2 Man29 2003
Aldeidi totali	0,5	APAT CNR-IRSA 5010 A Man29 2003
Solventi organici aromatici totali	0,01	APAT CNR-IRSA 5140 Man29 2003
Solventi organici azotati totali	0,01	EPA 5030 C 2003; EPA 8260 C 2006
Saggio di tossicità su Daphnia Magna	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	APAT CNR-IRSA 8020 Man29 2003
Escherichia Coli	assenti (UFC/100 ml)	APAT CNR-IRSA 7030E Man29 2003

Il pozzetto di prelievo è posizionato immediatamente prima del punto di scarico, la cui localizzazione è indicata nel relativo paragrafo del presente allegato.

Il Gestore deve inserire all'interno del Rapporto AIA i consumi idrici dell'anno precedente desunti dalle letture mensili. L'archiviazione delle letture del contatore può avvenire anche su supporto informatico. Nella tabella che segue sono indicati i parametri da inserire nel bilancio idrico mensile.

mese	volume di acqua meteorica (m ³)	volume di acqua trattata (m ³)	volume di acqua riutilizzata nel ciclo produt. (m ³)	volume di acqua scaricata (m ³)	percentuale di acqua riutilizzata
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Nell'allegato 1 al presente provvedimento, paragrafo C, viene descritta la gestione delle acque meteoriche, così come da progetto presentato dal Gestore. In tale descrizione viene specificato che le acque meteoriche raccolte, a seguito di trattamento primario e successivo trattamento chimico fisico, vengono parzialmente riutilizzate nei cicli produttivi all'interno dello stabilimento, in ottemperanza ai principi di riutilizzo introdotti dal R.R. n. 26/2013: l'aliquota in eccesso di dette acque trattate viene scaricata in trincea drenante nel punto di scarico EA1.

Il Gestore deve eseguire gli autocontrolli relativi al punto di scarico idrico, per la verifica del rispetto dei limiti richiamati nella tabella precedente con frequenza semestrale. Il Gestore deve trasmettere i risultati di

detti autocontrolli, unitamente a tutti i risultati dei monitoraggi del presente Piano, nel Rapporto AIA, con la frequenza stabilita nell'allegato 1 al provvedimento di AIA.

4. Emissioni acustiche

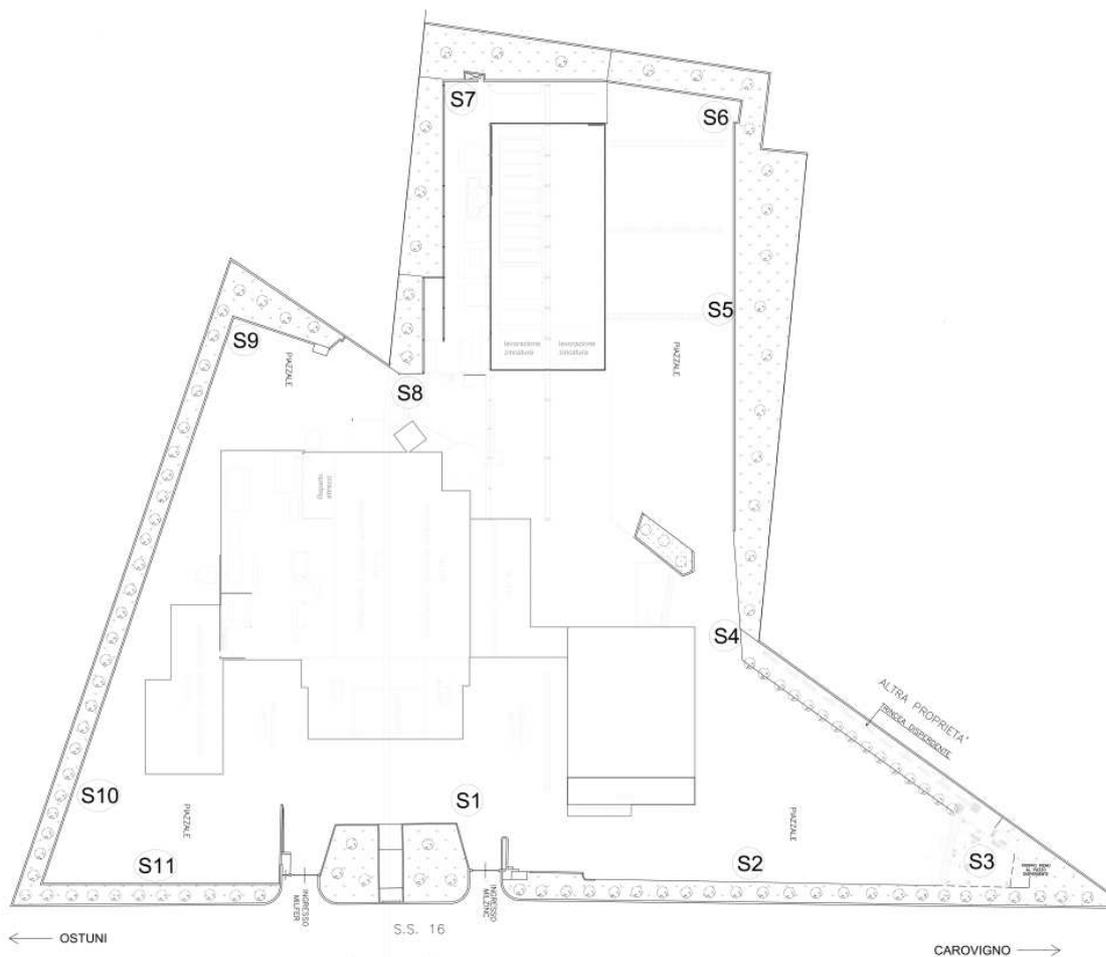
Il presente paragrafo è finalizzato alla verifica del rispetto dei valori limite riferiti al periodo diurno, dalle ore 6.00 alle ore 22.00, e notturno, dalle ore 22.00 alle ore 6.00.

Il Gestore ha proposto la verifica, con misure fonometriche annuali, durante tutta la fase di gestione degli impianti, del rispetto dei limiti di accettabilità dell'inquinamento acustico con riferimento alla Legge n. 447/95 e relativi decreti applicativi ed alla L.R. n. 3 del 12.02.2002 "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico".

Le fonti di rumore presenti nell'impianto, come da scheda H "Emissioni sonore" sono le seguenti:

- R1: impianto di zincatura;
- R2: reparto di costruzioni metalliche;
- R3: traffico mezzi.

Le postazioni di misura (11) sono indicate nella tavola n. 8, agli atti "Planimetria emissioni sonore", del 15.7.15 e nella Scheda H "Emissioni sonore", del 15.7.15, documenti pubblicati sul portale web dell'Ente e sono raffigurati schematicamente nella planimetria che segue



Le misure, le relazioni fonometriche ed i report devono essere conformi al D.M. 16.3.1998, a firma di tecnico competente in acustica.

Relativamente all'inquinamento acustico il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni:

- mantenere chiusi i portoni dello stabilimento, fatte salve le normali esigenze produttive;
- verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e dei supporti antivibranti dei ventilatori, degli impianti di abbattimento, dei compressori e delle linee di produzione e provvedere alla sostituzione delle parti usurate quando necessario; il Gestore è tenuto a registrare l'esecuzione di tali operazioni nell'apposito Registro delle attività, così come nell'allegato 1 al provvedimento di AIA;
- intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
- provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico condotta da un tecnico competente in acustica ai sensi della Legge n. 447/1995 nel caso di modifiche all'impianto che lo richiedano;
- effettuare le misurazioni dell'inquinamento acustico nel rispetto del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16.03.98 e della Circolare ministeriale del 06.09.04; nel rapporto devono essere indicati, per ogni sito di misura, le sorgenti di rumore concorrenti al relativo contributo emissivo;
- comprendere nella valutazione fonometrica anche la registrazione grafica dei tracciati sonori relativi ad ogni singola misura, un adeguato report fotografico e la georeferenziazione dei siti di misura;
- stabilire i tempi di misura in maniera tale che siano rappresentativi del fenomeno acustico;
- impiegare strumenti di misura con la certificazione di taratura in corso di validità;
- avere durante le misurazioni acustiche le sorgenti sonore alla massima operatività;
- il Gestore deve eseguire gli autocontrolli relativi all'inquinamento acustico **con frequenza biennale**. Il Gestore deve trasmettere i risultati di detti autocontrolli, unitamente a tutti i risultati dei monitoraggi del presente Piano, nel Rapporto AIA;
- comunicare con un preavviso almeno di 10 (dieci) giorni lavorativi al D.to di Brindisi di ARPA Puglia le date di svolgimento degli autocontrolli;
- archiviare i dati relativi agli autocontrolli svolti su supporto cartaceo e/o informatico.

5. Energia e consumi

Il Gestore è tenuto a riportare i dati sui consumi energetici dell'anno precedente nel rapporto AIA e deve archiviare i dati relativi ai consumi energetici complessivi su supporto cartaceo e/o informatico. Nello stesso rapporto devono essere riportati i consumi di combustibili (gasolio e metano).

8. Manutenzione e monitoraggio delle attrezzature e degli impianti

Ogni macchinario, attrezzatura e sistema di controllo e misura utilizzato in impianto deve essere perfettamente funzionante ed efficiente per l'uso e devono osservarsi rigorosamente le indicazioni d'uso e manutenzione dei fabbricanti.

Onde garantire la completa funzionalità ed efficienza di tutte le attrezzature il Gestore deve adottare un piano di manutenzione programmata, da eseguirsi secondo le frequenze indicate di seguito, sia per quello che concerne il controllo che per le eventuali operazioni manuali da effettuare.

tipologia di controllo	frequenza di autocontrollo	eventuali interventi
griglie perimetrali	settimanale	pulizia canali di scolo
controllo dell'asfalto	settimanale	ripristino parti danneggiate
controllo strutture metalliche in genere e tettoie	mensile	ripristino parti danneggiate
controllo integrità dei contenitori	settimanale	sostituzione
impianti elettrici	settimanale	sostituzione
impianti idrici	settimanale	sostituzione
controllo bacino di contenimento delle vasche di pretrattamento	mensile	riparazione/sostituzione

tipologia di controllo	frequenza di autocontrollo	eventuali interventi
bocchette di aspirazione fumi dalla vasca di zincatura	mensile	pulizia
bruciatori riscaldamento vasca di zincatura ed essiccamento	mensile	sostituzione
stato cabina elettrica	mensile	riparazione/sostituzione
verifica della pressione differenziale del sistema di filtrazione degli effluenti dalla vasca di zincatura	giornaliero	riparazione
verifica della pressione differenziale del sistema di filtrazione degli effluenti degli impianti di ossitaglio	giornaliero	riparazione
controllo compressori per aria del filtro a maniche	mensile	riparazione/sostituzione
sonde di misura del pH e redox impianto di depurazione del flussante	settimanale	pulizia

Il Gestore deve comunicare alla Provincia di Brindisi, ogni modifica inerente il parco mezzi ed attrezzature e deve tenere aggiornato il Registro delle attività, richiamato nella relativa prescrizione dell'allegato 1 al provvedimento di AIA.

10. Localizzazione dei punti di monitoraggio delle emissioni

Di seguito si riporta la georeferenziazione dei punti in cui eseguire il monitoraggio delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici.

sigla	tipologia	geolocalizzazione
E1	emissioni convogliate	40° 43' 23.82" N – 17° 36' 09.03" E
E2	emissioni convogliate	40° 43' 22.82" N – 17° 36' 09.03" E
E4	emissioni convogliate	40° 43' 23.32" N – 17° 36' 09.03" E
E5	emissioni convogliate	40° 43' 23.72" N – 17° 36' 09.03" E
ED1	monitoraggio aria ambiente	40° 43' 23.97" N – 17° 36' 10.17" E
ED2	monitoraggio aria ambiente	40° 43' 22.78" N – 17° 36' 09.48" E
EA1	scarico idrico in trincea drenante	40° 43' 19.29" N – 17° 36' 10.63" E
EA2	scarico idrico in pozzi disperdenti	40° 43' 19.29" N – 17° 36' 10.63" E

11. Responsabilità dell'esecuzione del Piano

Il Gestore può svolgere tutte le attività previste dal presente Piano avvalendosi anche di società terze contraenti autorizzate e specializzate nei diversi campi di attività.

Il Gestore deve tenere e aggiornare periodicamente i seguenti registri dedicati alla gestione ambientale dell'impianto, come prescritto nel paragrafo C dell'allegato 1 al presente provvedimento:

- Registro delle attività (prescrizione 3.36), da sottoporre a vidimazione della Provincia;
- Registro di carico e scarico dei rifiuti, ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

Inoltre copia del rapporto AIA annuale (prescrizione n. 3.35) deve essere tenuta nello stabilimento a disposizione degli Organi di Controllo. L'utilizzo degli indicatori ambientali da inserire nel rapporto, richiamati nella prescrizione n. 3.35, deve essere finalizzato ad un ulteriore abbattimento degli impatti ambientali dell'attività, all'impiego di materiali e sostanze meno inquinanti e più sicuri per gli operatori e all'efficientamento energetico degli impianti utilizzati: le valutazioni circa il perseguimento di tali obiettivi deve essere sinteticamente illustrato nel rapporto AIA.

Il Dirigente del Servizio
F.to Dott. Pasquale Epifani

Il Responsabile del Procedimento
F.to Dott. Dario Muscogiuri