

# PROVINCIA DI BRINDISI

COMUNE DI OSTUNI

## MILZINC/MILFER srl

Strada Statale 16 km 183 – OSTUNI (BR)

### **RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER IMPIANTO DI ZINCATURA A CALDO CON CAPACITÀ PRODUTTIVA SUPERIORE A 2 TON/H DI ACCIAIO GREZZO**

TITOLO ELABORATO

#### **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

DATA **11/02/2016**

REVISIONE **2**

ALLEGATO N. **3**

Consulenza:



Via Federico II Svevo, 66

72023 – Mesagne (BR)

Tel: 0831/771857

Fax: 0831/735466

email: info@servizichimiciambientali.it

I Tecnici:

DOTT. SALVATORE LAPENNA



DOTT. MARIO ORIOLO



La ditta:

**MILZINC SRL/MILFER SRL**

**S.S. 16 km 183**

**Ostuni (BR)**

**Tel: 0831/331475**

**Fax: 0831/340077**

**email: milzinc@libero.it**

## **SOMMARIO**

<b>0 – PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>1 – ASPETTI GENERALI E FINALITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE. ....</b>	<b>2</b>
1.1 – Obiettivi del Monitoraggio Ambientale.....	2
1.2 – Requisiti del Progetto di Monitoraggio Ambientale. ....	3
1.3 – Criteri metodologici di redazione del piano.....	3
1.4 – Modalità di attuazione del monitoraggio ambientale.....	3
<b>2 – INQUADRAMENTO DEL SITO. ....</b>	<b>4</b>
<b>3 – ELEMENTI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....</b>	<b>4</b>
3.1 – Analisi dei documenti di riferimento e pianificazione delle attività di progettazione.....	5
3.2 – Quadro Sinottico.....	5
3.3 – Componenti ambientali. ....	8
3.3.1 – Rifiuti prodotti. ....	8
3.3.2 – Matrice Aria. ....	11
3.3.3 – Emissioni in acqua.....	13
3.3.4 – Suolo e sottosuolo.....	14
3.3.5 – Rumore .....	16
3.3.6 – Consumo risorse idriche. ....	16
3.3.7 – Energia.....	17
3.3.8 - Consumo combustibili .....	17
<b>4 – LA LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>18</b>
4.1 – Monitoraggio delle emissioni convogliate.....	18
4.2 – Monitoraggio delle emissioni diffuse. ....	18
4.3 – Monitoraggio dello scarico acque meteoriche. ....	18
4.4 – Monitoraggio del rumore. ....	18
4.3 – Strutturazione delle informazioni.....	19

## **0 – 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”.

## **1 – ASPETTI GENERALI E FINALITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Il presente **Piano di Monitoraggio**, comprende una serie di attività di controllo sulle diverse “componenti ambientali” volte alla verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto. Ha l'obiettivo di illustrare i contenuti, i criteri, le metodologie, l'organizzazione e le risorse che saranno impiegate per la sua applicazione, tenendo conto della normativa generale e di settore esistente a livello nazionale e comunitario.

Tale piano si basa su un modello di organizzazione che privilegia la massima flessibilità, in modo tale da poter subire modifiche sia sulla base delle indicazioni specifiche provenienti dagli Enti territoriali di controllo, sia per far fronte all'insorgenza di eventuali situazioni di criticità imprevedibili.

Gli obiettivi ed i requisiti del piano di monitoraggio ambientale, considerato il contesto territoriale e l'attività predominante di zincatura a caldo, sono di seguito riportati.

### **1.1 – OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Gli obiettivi perseguiti dal piano di monitoraggio ambientale sono:

- ✓ Acquisire dati per documentare l'evolvere della situazione ambientale in relazione all'esercizio dell'impianto di zincatura a caldo ed attività connesse.
- ✓ Controllare le previsioni di impatto dell'impianto nella fase di esercizio.
- ✓ Verificare durante la fase di esercizio l'efficacia delle misure di mitigazione adottate.
- ✓ Effettuare, nelle fasi di esercizio, gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

## **1.2 – REQUISITI DEL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Conseguentemente agli obiettivi da perseguire con il monitoraggio ambientale, il presente PMC dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- Contenere la programmazione dettagliata spazio-temporale delle attività di monitoraggio e definizione degli strumenti.
- Indicare le modalità di rilevamento e uso della strumentazione coerenti con la normativa vigente.
- Individuare parametri ed indicatori facilmente misurabili ed affidabili, nonché rappresentativi delle varie situazioni ambientali.
- Definire la scelta del numero, delle tipologie e della distribuzione territoriale dei punti di campionamento in modo rappresentativo delle possibili entità delle interferenze e della sensibilità/criticità dell'ambiente interessato.
- Prevedere la frequenza delle misure adeguata alle componenti che si intendono monitorare.
- Prevedere la restituzione periodica programmata e su richiesta delle informazioni e dei dati in maniera strutturata e georeferenziata, di facile utilizzo ed aggiornamento.

## **1.3 – CRITERI METODOLOGICI DI REDAZIONE DEL PIANO.**

Nella redazione del presente PMC sono state valutate le seguenti fasi progettuali:

1. Analisi dei documenti di riferimento e pianificazione delle attività di progettazione: sulla base di quanto riportato nello studio di impatto ambientale, sono stati definiti gli obiettivi da perseguire, le modalità generali e le attività necessarie per la realizzazione del monitoraggio, nonché le risorse da coinvolgere.
2. Scelta delle componenti ambientali: le componenti ambientali interessate sono quelle individuate nel SIA, riferite alle matrici acqua, suolo, aria, rifiuti.
3. Scelta delle aree da monitorare: la scelta delle aree è basata sulla sensibilità e vulnerabilità alle azioni di progetto, sia per la tutela della salute della popolazione sia per la tutela dell'ambiente, in riferimento alle attività lavorative ed alla durata delle stesse.

## **1.4 – MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Relativamente alle modalità di attuazione del monitoraggio il PMC prevede:

- a) L'individuazione dei punti ove ubicare le postazioni di campionamento, con relativa georeferenziazione.
- b) La scelta delle metodiche di rilievo, analisi ed elaborazioni dati, differenziate in funzione delle diverse tipologie di rilievo, delle fasi di monitoraggio e dei siti interessati.
- c) La scelta della strumentazione prevista per effettuare le operazioni di rilievo.

d) L'articolazione temporale delle attività e frequenza per ciascun tipo di misura.

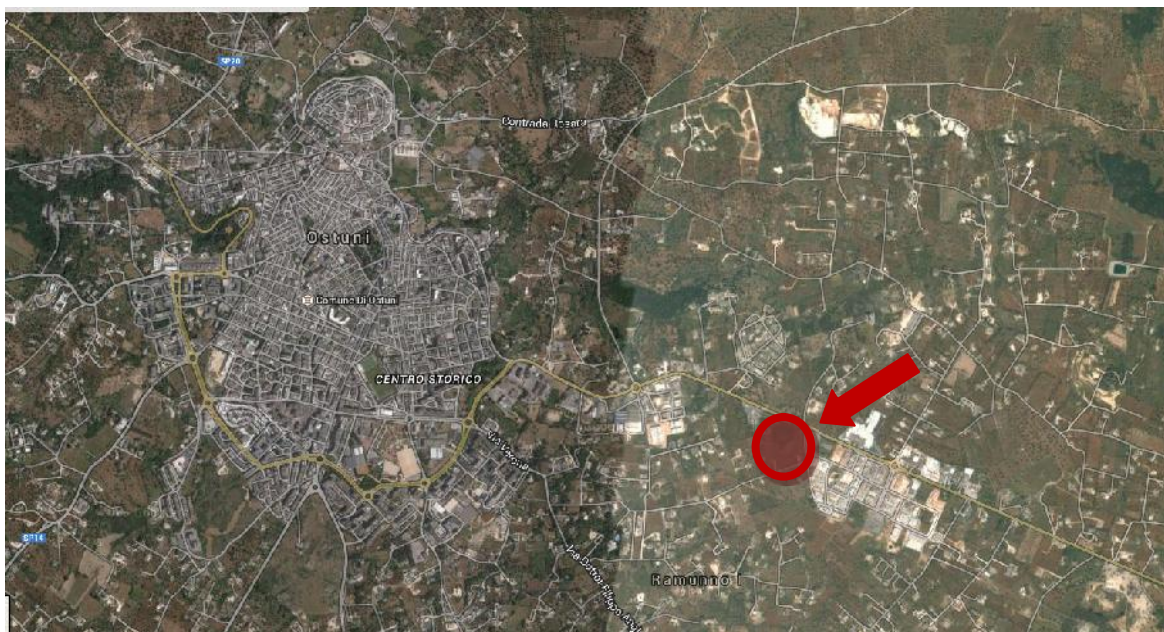
## **2 – INQUADRAMENTO DEL SITO.**

L'attività dell'impianto attualmente in esercizio viene svolta in un'area produttiva ubicata nel territorio comunale di *Ostuni (BR)* alla contrada "C. da Santa Caterina snc, lungo la S.S.16 per Carovigno al km 883", in un area compresa nel foglio 191 della Carta d'Italia – Tavoletta III S.E., redatta dall'istituto Geografico Militare Italiano (I.G.M.I.), con una superficie totale di circa 19.800 m<sup>2</sup>. Nello specifico, si precisa che l'area nella quale si svolge l'attività, è distinta catastalmente nel N.C.E.U. al al Fg.114 p.lle 467, 468 e 745 ove operano le società Milzinc S.r.l. e Milfer s.r.l..

L'area è caratterizzata dalle seguenti coordinate geografiche:

- latitudine 40,72307 e longitudine 17,60160.

Trattasi di un impianto esistente ubicato, alla periferia est della città di Ostuni, la quale presenta un andamento plano-altimetrico pressoché pianeggiante con quote sul livello del mare pari a circa 195 m s.l.m.; l'area è decisamente ben collegata sul piano della viabilità stradale, infatti, a tale zona di Ostuni, distante circa 2 Km dall'abitato, a cui vi si accede dalla strada statale n. 16.



## **3 – ELEMENTI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.**

Nel presente capitolo si analizzano gli aspetti elencati nel precedente cap. 1.4, dettagliando le attività che saranno svolte nelle aree di lavorazione interessate.

### 3.1 – ANALISI DEI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE.

A seguito dello studio effettuato è possibile valutare preliminarmente quali impatti significativi ci si può aspettare durante la fase di esercizio.

Nel caso specifico, dalla disamina dello studio di impatto ambientale si possono considerare come effetti perturbativi maggiormente significativi, quelli che interessano in primo luogo la matrice atmosfera, suolo e acustico.

### 3.2 – QUADRO SINOTTICO.

Le frequenze di autocontrollo riportate nella tabella sottostante si riferiscono a **frequenze minime indicative** da prevedersi nella fase di gestione operativa.

	FASI	GESTORE	GESTORE	SOGGETTO TERZO CONTROLLORE (ISO 14001*)	ARPA	
		Autocontrollo	Reporting	Attività		
				<i>* da implementare</i>		
0	CONSUMI					
0.1	Materie Prime	Controlli alla ricezione	Registro cartaceo	---	---	---
	Risorse idriche	Giornaliero	Registro cartaceo	---	---	---
	Energia	Mensile	Registro cartaceo	---	---	---
	Combustibili	Giornaliero	Registro cartaceo	---	---	---
1	COMPONENTI AMBIENTALI					
1.1	Rifiuti in uscita					
1.1.1	Rifiuti prodotti/detenuti	Come Deposito temporaneo (criterio quantitativo)	da Registro cartaceo	Verifica Dichiarazione Ambientale	Da definire con ARPA	
1.1.2	Analisi rifiuti prodotti	Semestrale	Certificato di analisi	Verifica Dichiarazione Ambientale	Da definire con ARPA	
1.2	Consumo di risorse idriche					
1.2.1	Risorse idriche	mensile	Registro cartaceo	Verifica Dichiarazione Ambientale		
1.3	Energia					
1.3.1	Energia consumata	mensile	annuale	Verifica Dichiarazione Ambientale		
1.4	Consumo Combustibili					
1.4.1	Gasolio	mensile	annuale	Verifica Dichiarazione Ambientale		
1.5	Matrice aria					
1.5.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 1	Annuale	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA	
1.5.1.1	Inquinanti monitorati	Composti del Cloro, Polveri, Metalli pesanti, Zinco	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	

1.5.2	Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 2	Annuale	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
1.5.2.1	Inquinanti monitorati	Composti del Cloro, Polveri, Metalli pesanti, Zinco, Ammoniacale	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA
1.5.3	Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 3	Annuale	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
1.5.3.1	Inquinanti monitorati	NO <sub>x</sub>	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA
1.5.4	Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 4	Annuale	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
1.5.4.1	Inquinanti monitorati	Polveri, SOV, NO <sub>x</sub> , Metalli	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA
1.5.5	Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 5	Annuale	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
1.5.5.1	Inquinanti monitorati	Polveri, SOV, NO <sub>x</sub> , Metalli	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA
1.5.6	Emissioni diffuse	Semestrale	Semestrale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA
1.5.6.1	Monitoraggio emissioni diffuse	Viene effettuato il monitoraggio ambientale dei vapori di HCl e NH <sub>3</sub> , nonché di Pb e Zn, rinvenienti dalle vasche di decapaggio.	Semestrale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA
1.5.7	Parametri meteo climatici	NON PERTINENTE			
1.6	Emissioni in acqua – NON APPLICABILE IN QUANTO NON SONO PRESENTI SCARICHI IDRICI SU CORPI SUPERFICIALI				
1.6.1	Scarichi idrici				
1.6.2	Inquinanti monitorati				
1.7	Suolo e sottosuolo – Scarico acque meteoriche previo trattamento				
1.7.1	Acque meteoriche e di dilavamento	Semestrale	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA
1.8	Emissioni rumore				
1.8.1	Impatto acustico	Annuale	SI	Verifica documentale	
2	PARAMETRI DI PROCESSO				
	Controllo bacino di contenimento delle vasche di pretrattamento	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Pulizia bocchette aspirazione fumi vasca di zincatura	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Controllo bruciatori riscaldamento vasca zincatura e essiccamento	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Controllo stato cabina elettrica	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Verifica pressione differenziale del sistema di filtrazione degli effluenti della vasca di zincatura	Giornaliero (sistema continuo) in	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA

## *Piano di monitoraggio e controllo*

---

	Verifica pressione differenziale del sistema di filtrazione degli effluenti degli impianti di ossitaglio	Giornaliero (sistema continuo) in	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Controllo compressori per aria filtro a maniche	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Controllo/pulizia sonde ph e redox impianto depurazione del flussante	Settimanale	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA



### 3.3 – COMPONENTI AMBIENTALI.

#### 3.3.1 – RIFIUTI PRODOTTI.

Tabella 1 – Rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
11.01.05*	Acido Cloridrico esausto	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.01.09*	Fanghi residui e di filtrazione, cont. Sost. Peric.	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
15.01.11*	Imballaggi metallici	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.05.01	Zinco solido	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.05.02	Ceneri di zinco	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.05.03*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
12.01.01	Limature e trucioli materiale ferroso	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
13.02.08*	Altri oli per motori, ingrangi e lubrificazioni	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
13.05.02*	Fanghi prodotti di separazione olio/acqua	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
13.08.02*	Emulsioni	R13	Caratterizzazione	ANNUALE	Rapporto di prova

	oleose		per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>		
<b>15.01.11*</b>	Imballaggi metallici contenitori pressione vuoti - a	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
<b>15.02.02*</b>	Indumenti protettivi stracci e	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
<b>16.10.02</b>	Soluzioni acquose scarto di	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
<b>17.04.05</b>	Ferro Acciaio e	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
<b>19.08.01</b>	Vaglio	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
<b>19.08.02</b>	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
<b>19.08.14</b>	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diverse da quelle di cui alla voce 190813	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
<b>19.08.13*</b>	Fanghi contenenti sost. Pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali.	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova

**Tabella 2- Analisi rifiuti prodotti**

Codice CER	Parametri	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo (*)	Fonte del dato
16.10.02	pH	Adim.	UNI EN ISO 10802:2013 e s.m.i.	APAT Rap. 29/2003 met. 2060	Semestrale	Rapporto di prova
	Stato fisico					
	Odore	Adim.		APAT Rap. 29/2003 met. 2050		
	Densità	g/cm <sup>3</sup>		IRSA-CNR Quad. 64 Vol.2 n.3/1984		
	Conducibilità	µS/cm		APAT Rap. 29/2003 met. 2030		
	Solidi sospesi totali	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 2090B		
	Residuo fisso a 105 °C	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 2090°		
	Solidi sedimentabili	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 2090C		
	Solfati	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 4140 B		
	Azoto nitrico			APAT Rap. 29/2003 met. 4040 A1		
	Azoto nitroso			APAT Rap. 29/2003 met. 4050		
	Ione ammonio			APAT Rap. 29/2003 met. 4030		
	Fosforo totale			APAT Rap. 29/2003 met. 4110		
	Cloruri	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 4020		
	C.O.D.	mgO <sub>2</sub> /l		APAT Rap. 29/2003 met. 5130		
	B.O.D. 5	mgO <sub>2</sub> /l		APAT Rap. 29/2003 met. 5120		
	Tensioattivi totali	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 5170 + APAT Rap. 29/2003 met. 5180		
	Fenoli Totali	mg/l		UNICHIM ACQUE 21		
	Idrocarburi Totali (max C-40)	mg/kg		CALCOLO		
	C 12	mg/kg		EPA 5030C + EPA 8260 C 2006		
	C 12 – 40	mg/kg		UNI EN 14039:2005 APP. D		
	Allumino	mg/l		APAT CNR IRSA 3010 Man. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/2003		
	Antimonio	mg/l				
	Argento	mg/l				
	Arsenico	mg/l				
	Bario	mg/l				
	Berillio	mg/l				
	Boro	mg/l				
	Cadmio	mg/l				
	Cobalto	mg/l				
	Cromo totale	mg/l				
	Cromo VI	mg/l				
	Ferro	mg/l				
	Manganese	mg/l				
	Mercurio	mg/l				
	Molibdeno	mg/l				
	Nichel	mg/l				
	Piombo	mg/l				
	Rame	mg/l				

	Selenio	mg/l				
	Stagno	mg/l				
	Tallio	mg/l				
	Tellurio	mg/l				
	Vanadio	mg/l				
	Zinco	mg/l				
11.01.05*	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
11.01.09*	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
15.01.11*	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
11.05.01	Analisi come da DM 186/06			Annuale	Rapporto di prova	
11.05.02	Analisi come da DM 186/06			Annuale	Rapporto di prova	
11.05.03*	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
12.01.01	Analisi come da DM 186/06			Annuale	Rapporto di prova	
13.02.08*	Decreto 392/1996			Annuale	Rapporto di prova	
13.05.02*	Decreto 392/1996			Annuale	Rapporto di prova	
13.08.02*	Decreto 392/1996			Annuale	Rapporto di prova	
15.01.11*	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
15.02.02*	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
17.04.05	Analisi come da DM 186/06 se recuperabili allegato I – sub allegato			Annuale	Rapporto di prova	
19.08.01	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
19.08.02	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
19.08.14	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	
19.08.13*	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	

(\*): la frequenza dell'autocontrollo sarà subordinata ad eventuali variazioni del ciclo produttivo

### 3.3.2 – Matrice Aria.

Tabella 6 - Punti di emissione convogliate

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Impianto di abbattimento (specificare tipologia)	Durata di emissione giorni/anno	Durata di emissione ore/giorno	Reporting
E1	Vasche di sgrassaggio, decapaggio, lavaggio e flussaggio come da	SCRUBBER	365	10	SI

	FASI B-C-D-E				
E2	Impianto di zincatura FASE G	FILTRO A MANICHE	250	8	SI
E3	Forno di riscaldamento soluzioni FASE F	NESSUNO	250	8	NO
E 4	Pantografo ad ossitaglio/plasma	FILTRO A MANICHE	100	8	SI
E 5	Pantografo laser	FILTRO A MANICHE	100	8	SI

**Tabella 7 - Inquinanti monitorati**

Processo	Camino	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodologia di monitoraggio
Preparazione delle superfici dei pezzi da zincare FASE B-C-D-E	E 1	Composti del Cloro (come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	DM 25/08/2000 allegato II	<b>Misure discontinue</b>
		Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 13284-1:2003	
		Metalli pesanti (sommatoria)	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 14385:2004	
		Zinco	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 14385:2004	
Fase di zincatura dei manufatti FASE G	E 2	Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 13284-1:2003	
		Composti gassosi del Cloro (HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	DM 25/08/2000 allegato II	
		Ammoniaca	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	NIOSH 6015	
		Metalli pesanti (sommatoria)	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 14385:2004	
		Zinco	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 14385:2004	
Forno essiccazione	E3	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	DM 25/08/2000 allegato I	
Taglio dei profilati con pantografo al plasma FASE A	E 4	Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 13284-1:2003	
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	DM 25/08/2000 allegato I	
		COV	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 12619:2002	
		Metalli (CrVI, Co, Ni, Cd)	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
		Sn ed i suoi composti	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
		Pb ed i suoi composti	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
		Zn ed i suoi composti	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
Taglio dei profilati con pantografo al laser FASE A 1	E 5	Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 13284-1:2003	
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	DM 25/08/2000 allegato I	
		COV	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 12619:2002	
		Metalli (CrVI, Co, Ni, Cd)	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
		Sn ed i suoi composti	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	

Processo	Camino	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodologia di monitoraggio
		Pb ed i suoi composti	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
		Zn ed i suoi composti	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	

**Tabella 8 – Emissioni diffuse di vapori di acido cloridrico potenzialmente derivanti dalle vasche di processo.**

Attività	Parametro	Prevenzione	Modalità controllo	Fonte del dato	Procedure di campionamento ed analisi	Frequenza Autocontrollo
Vasche di sgrassaggio, decapaggio, lavaggio e flussaggio come da FASI B-C-D-E	HCl	Sistemi di captazione su ogni singola vasca e convogliamento alla torre di lavaggio	Monitoraggi discontinui	Rapporto di prova	NIOSH 7903:1994	Semestrale
	NH <sub>3</sub>				NIOSH 616:1996	
	Pb				NIOSH 7301:2003	
	Zn				NIOSH 7301:2003	

### 3.3.3 – Emissioni in acqua.

Non applicabile in quanto dal ciclo produttivo non è previsto alcun scarico idrico.

**Tabella 10 – Scarichi idrici – NON APPLICABILE**

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, idrico)	corpo	Impianto di Trattamento	Durata emissione gg/anno	Durata emissione ore/giorno

**Tabella 11 - Inquinanti monitorati – NON APPLICABILE**

Provenienza	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Procedura di campionamento	Metodiche Analitiche

### 3.3.4 – Suolo e sottosuolo

**Tabella 12** – Scarichi nella trincea drenante – controllo discontinuo

Parametro	Valore limite scarico (mg/l)	Metodo di prova	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
pH	6 - 8	APAT CNR-IRSA 2060 Man 29:2003	Semestrale	Rapporto di prova
SAR	10	CALCOLO		
Materiali grossolani	Assenti	---		
Solidi sospesi totali	25	APAT CNR-IRSA 2090B Man 29:2003		
BOD5	20 (mg O <sub>2</sub> /l)	APAT CNR-IRSA 5120B1 Man 29:2003		
COD	100 (mg O <sub>2</sub> /l)	APAT CNR-IRSA 5130 Man 29:2003		
Azoto totale	15 (mg N/l)	APAT CNR-IRSA 4060 Man 29:2003		
Fosforo totale	2 (mg P/l)	EPA 6020 A:2007		
Tensioattivi totali	0,5	APAT CNR-IRSA 5170 Man 29:2003; APAT CNR-IRSA 5180 Man 29:2003		
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		
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 <sub>2</sub> S/l)	EPA 9034:1996		
Solfiti	0,5 (mg SO <sub>3</sub> /l)	APAT CNR-IRSA 4150A Man 29:2003		
Solfati	500 (mg SO <sub>4</sub> /l)	APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003		
Cloro attivo	0,2	APAT CNR-IRSA 4080 Man 29:2003		
Cloruri	200 (mg Cl/l)	APAT CNR-IRSA 4020A Man 29:2003		
Fluoruri	1 (mg F/l)	APAT CNR-IRSA 4020A Man 29:2003		
Fenoli totali	0,1	APAT CNR-IRSA 5070A1 Man 29:2003		

		APAT CNR-IRSA 5070A2 Man 29:2003		
Aldeidi totali	0,5	APAT CNR-IRSA 5010A Man 29:2003		
Solventi organici aromatici totali	0,01	APAT CNR-IRSA 5140 Man 29:2003		
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 Man 29:2003		
Escherichia coli	Assenti (UFC/100 ml)	APAT CNR-IRSA 6030E Man 29:2003		

**Tabella 12bis** – Volumi e controlli delle acque trattate da scaricare nella trincea drenante

Data operazione	Volume acqua trattata (mc)	Volume acqua scaricata (mc)	Riferimento rapporto di prova	Note
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Metodi e frequenza delle analisi come riportato nella **tabella 12**



Per garantire la continua protezione del suolo e sottosuolo e di conseguenza della falda sottostante, la società intende attuare il seguente piano di controllo sulle strutture dell'impianto.

**Tabella 13 – Controllo stato integrità strutture ed impianti.**

Punto di controllo	Frequenza autocontrollo	Tipo di intervento	Reporting
Griglie perimetrali	Settimanale	Pulizia canali di scolo	SI
Condizioni asfalto	Settimanale	Ripristino parti danneggiate	SI
Controllo struttura tettoia e strutture metalliche in genere (cancello ingresso, porte, ecc.)	Mensile	Ripristino parti danneggiate	SI
Controllo integrità contenitori	Settimanale	Sostituzione	SI
Impianti elettrici	Settimanale	Sostituzione	SI
Impianti idrici	Settimanale	Sostituzione	SI

### 3.3.5 – Rumore

**Tabella 14 – Impatto acustico – monitoraggio ai sensi del D.M. 16/03/1998**

Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Frequenza monitoraggio	Reporting
Come da planimetria	1,50 m	Ambiente circostante – area industriale	Attivi	Biennale	SI

### 3.3.6 – Consumo risorse idriche.

L'apporto di acqua necessario per la conduzione dell'impianto di zincatura è al momento fornito dalla rete idrica dell'acquedotto; l'implementazione dell'impianto delle acque meteoriche, permetterà il riutilizzo di tali acque all'interno del ciclo produttivo, con notevole risparmio delle risorse idriche.

**Tabella 15 - Risorse idriche**

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Rete idrica		Rabbocco vasche di zincatura	LITRI	MENSILE	AQP	REGISTRO

**Tabella 15bis – Bilancio idrico mensile**

Mese	Volume acqua meteorica (mc)	Volume acqua trattata (mc)	Volume acqua riutilizzata nel ciclo produttivo (mc)	Volume acqua allo scarico (mc)	Percentuale acqua riutilizzata
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

### 3.3.7 – Energia.

**Tabella 16 – Energia consumata (corrente elettrica)**

Fase d'utilizzo	Punto misura	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Sistemi di aspirazione e trattamento aria	Contatore ENEL	kW	Bimestrale	Registro aziendale
Carriponte, quadri di controllo, pompe di filtrazione e rilancio	Contatore ENEL	kW	Bimestrale	Registro aziendale
Impianto di trattamento acque	Contatore ENEL	kW	Bimestrale	Registro aziendale
Illuminazione e forza motrice, locali e uffici	Contatore ENEL	kW	Bimestrale	Registro aziendale

### 3.3.8 - Consumo combustibili

**Tabella 17 – Combustibili**

Tipologia	Fonte di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
GASOLIO	Vettore esterno	mezzi di movimentazione interni	LITRI	BIMESTRALE	Registro aziendale
METANO	Rete di distribuzione	Essiccatoio di preriscaldamento, fase zincatura a caldo	M <sup>3</sup>	BIMESTRALE	Registro aziendale

## **4 – LA LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO.**

### **4.1 – MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE.**

Vista la collocazione degli impianti, i punti di campionamento delle emissioni convogliate sono di seguito indicate:

SIGLA	GEOLOCALIZZAZIONE
E 1	40° 43' 23.82"N – 17°36'09.03" E
E 2	40° 43' 22.82"N – 17°36'09.03" E
E 4	40° 43' 22.32"N – 17°36'09.03" E
E 5	40° 43' 22.72"N – 17°36'09.03" E

### **4.2 – MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI DIFFUSE.**

Visto che tali emissioni si generano dalle vasche di zincatura, i punti previsti sono indicati come ED 1 e ED 2, come di seguito indicati:

SIGLA	GEOLOCALIZZAZIONE
ED 1	40° 43' 23.97"N – 17°36'10.17" E
ED 2	40° 43' 22.78"N – 17°36'09.48" E

### **4.3 – MONITORAGGIO DELLO SCARICO ACQUE METEORICHE.**

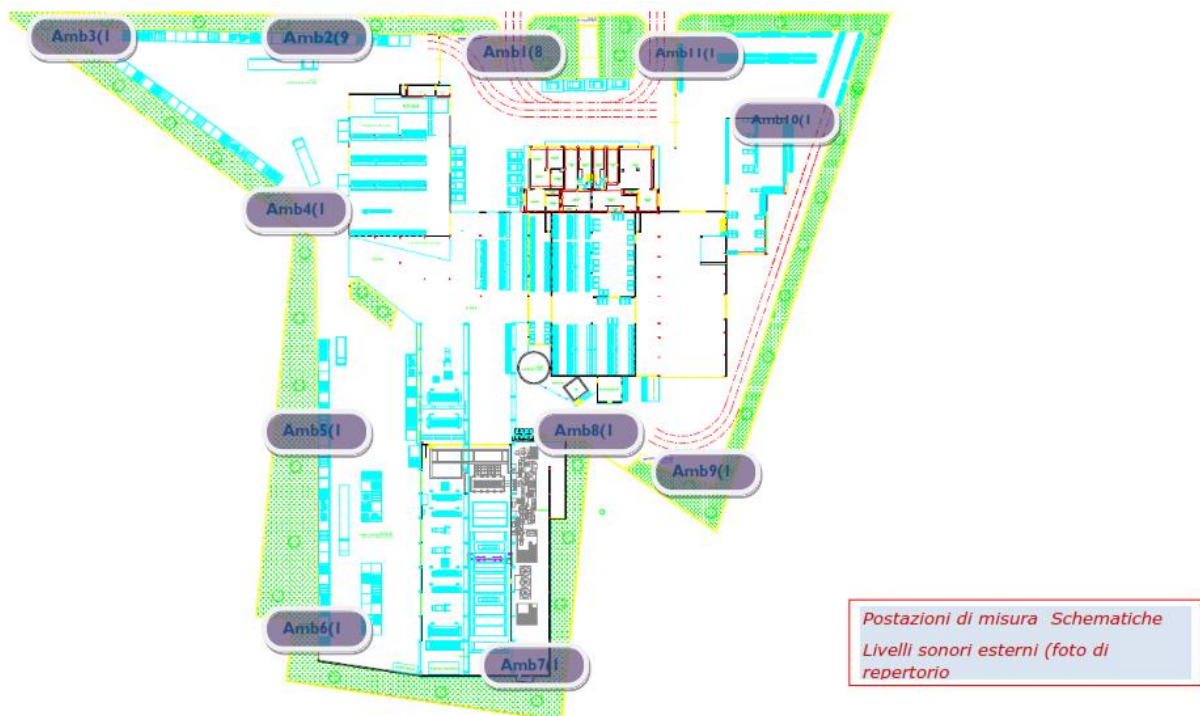
Dall'impianto di trattamento delle acque meteoriche, autorizzato dalla Provincia con DD 1088 del 21/06/2010, rinnovato con Determina N. 99 del 08/08/2014, vi è unicamente un punto di scarico, così individuato:

SIGLA	GEOLOCALIZZAZIONE
EA 1 (trincea drenante)	40° 43' 19.29"N – 17°36'10.63" E
EA 2 (pozzo disperdente)	40° 43' 19.29"N – 17°36'10.63" E

### **4.4 – MONITORAGGIO DEL RUMORE.**

Per quanto riguarda tale impatto, si propone di verificare, con misure fonometriche annuali, che durante tutta la fase di gestione degli impianti, siano rispettati i limiti di accettabilità dell'inquinamento acustico con riferimento alla Legge 447/95 e relativi decreti applicativi, ed alla legge regionale 3 del 12.02.2002 "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico "

Il numero dei punti di misura “base” è individuato sulla base del perimetro aziendale, come individuati nella successiva planimetria.



#### 4.3 – STRUTTURAZIONE DELLE INFORMAZIONI.

La complessità e la quantità delle informazioni che occorre gestire richiedono un’attenta programmazione delle modalità atte a definire e valutare lo stato ambientale in corso d’opera.

La scelta del formato e delle modalità di restituzione dei risultati sarà basata sui criteri di completezza, congruenza e chiarezza, anche in previsione di dover fornire tali informazioni a soggetti non direttamente coinvolti nelle attività di monitoraggio.

Saranno rilevati i dati necessari alla descrizione delle sorgenti degli agenti perturbanti che influiscono sulla componente ambientale nell’area di indagine indicate nel presente PMC.

Le misure, le relazioni fonometriche ed i reports saranno conformi al D.M.(Ambiente) 16 Marzo 1998 a firma di tecnico competente in acustica, mentre i certificati di analisi delle altre matrici ambientali saranno a timbro e firma di tecnico competente iscritto all’Ordine professionale competente.

Inoltre, annualmente, secondo quanto stabilito nel provvedimento di approvazione, sarà attuato un Rapporto di sintesi ragionata dei risultati dei controlli effettuati e sulle eventuali misure tecniche e gestionali adottate, o previste, per la mitigazione degli impatti misurati qualora fosse riscontrato il rischio di superamento delle soglie di legge.