



***Inquinamento Ambiente Chimica S.r.l.***

# **DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**S.M.A. S.r.l.**  
**MORCONE (BN)**

**PIANO DI MONITORAGGIO**  
**SCHEDE**  
**ALLEGATI**

**Revisione 02 del 20.04.2011**

## INDICE

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PREMESSA</b>                                                    | <b>3</b>  |
| <b>1.0 FINALITÀ DEL PIANO</b>                                      | <b>3</b>  |
| <b>2.0 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO</b>   | <b>4</b>  |
| 2.1 <u>OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO</u>                         | 4         |
| 2.2 <u>EVITARE LE MISCELAZIONI</u>                                 | 4         |
| 2.3 <u>FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI</u>                               | 4         |
| 2.4 <u>MANUTENZIONE DEI SISTEMI</u>                                | 4         |
| 2.5 <u>EMENDAMENTI AL PIANO</u>                                    | 4         |
| 2.6 <u>OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI</u>                | 5         |
| 2.7 <u>ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO</u>                       | 5         |
| 2.8 <u>MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO</u>               | 5         |
| <b>3 OGGETTO DEL PIANO</b>                                         | <b>6</b>  |
| 3.1 <u>COMPONENTI AMBIENTALI</u>                                   | 6         |
| 3.1.1 Consumo materie prime                                        | 6         |
| 3.1.2 Consumo risorse idriche                                      | 7         |
| 3.1.3 Consumo energia                                              | 7         |
| 3.1.4 Consumo combustibili                                         | 7         |
| 3.1.5 Emissioni in aria                                            | 8         |
| 3.1.6 Emissioni in acqua                                           | 12        |
| 3.1.7 Rumore                                                       | 13        |
| 3.1.8 Rifiuti                                                      | 14        |
| 3.1.9 Suolo                                                        | 14        |
| 3.2 <u>GESTIONE DELL'IMPIANTO</u>                                  | 15        |
| 3.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi              | 15        |
| 3.2.2 Indicatori di prestazione                                    | 22        |
| <b>4 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO</b>                  | <b>23</b> |
| 4.1 <u>ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE</u>                           | 23        |
| 4.2 <u>ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO</u>                | 24        |
| 4.3 <u>COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE</u>                    | 25        |
| <b>5 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE</b>                               | <b>25</b> |
| <b>6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO</b>              | <b>26</b> |
| 6.1 <u>VALIDAZIONE DEI DATI</u>                                    | 26        |
| 6.2 <u>GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI</u>                       | 26        |
| 6.2.1 Modalità di conservazione dei dati                           | 26        |
| 6.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano | 26        |

## **PREMESSA**

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento” (GU n. 93 del 22-4-2005-Supplemento Ordinario n.72), per l'impianto industriale di proprietà della S.M.A. S.r.l., sito in MORCONE (BN) alla Contrada PIANA – Zona Industriale, CAP 82026.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui “sistemi di monitoraggio” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”).

### **1.0 - FINALITÀ DEL PIANO**

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

## **2.0 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO**

### **2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO**

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 4 del presente Piano.

### **2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI**

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.

### **2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva ( ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel punto 4 del presente Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore deve tempestivamente contattare l'Autorità Competente e un sistema alternativo di misura e campionamento deve essere implementato.

### **2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI**

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

### **2.5 - 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.

## **2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI**

Il gestore dovrà provvedere all'installazione di sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal paragrafo 4 del presente Piano.

## **2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO**

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) punti di emissioni sonori nel sito
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e) scarichi in acque superficiali
- f) pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

## **2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO**

Il gestore dovrà installare e mantenere sempre operativo, in prossimità del sito, un anemometro o una banderuola, o un altro indicatore di direzione del vento, visibile dalla strada pubblica esterna al sito.

### 3 - OGGETTO DEL PIANO

#### 3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI

##### 3.1.1 - Consumo materie prime

**Tabella C1 - Materie prime**

| Denominazione<br>Codice<br>(CAS, ...) | Fase di utilizzo<br>e punto di<br>misura | Stato<br>fisico | Metodo misura<br>e frequenza             | Unità di<br>misura | Modalità di<br>registrazione e<br>trasmissione |
|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
| Piombo<br>(7439-92-1)                 | 1.1 – 2.1 – 4.2<br>area stoccaggio       | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| acido solforico<br>(7664-93-9)        | 3.1 – 8.1 – 8.2<br>area stoccaggio       | L               | Sensore di livello<br>Ultrasonico        | litri              | informatica                                    |
| solfato di sodio<br>(7757-82-6)       | 8.2<br>area stoccaggio                   | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| solfato di bario<br>(7727-43-7)       | 3.1<br>area stoccaggio                   | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| perborato di sodio<br>(10486-00-7)    | 3.1<br>area stoccaggio                   | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| Vanisperse A<br>(8061-51-6)           | 3.1<br>area stoccaggio                   | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| Nero de fiamma<br>(1333-86-4)         | 3.1<br>area stoccaggio                   | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| Acido cloridrico<br>(017-002-01-X)    | 7.1<br>area stoccaggio                   | L               | volume<br>settimanale                    | litri              | informatica                                    |
| Idrossido di sodio<br>(1310-73-2)     | 7.1 – 9.0<br>area stoccaggio             | L               | volume<br>settimanale                    | litri              | informatica                                    |
| Kloral 51 Hb-S<br>(1327-41-9)         | 10.1<br>area stoccaggio                  | L               | volume<br>giornaliero                    | litri              | informatica                                    |
| Prodefloc A 3515<br>(-----)           | 10.1<br>area stoccaggio                  | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| Idrossido di calcio<br>(1305-62-0)    | 10.1<br>area stoccaggio                  | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| Idrossido di bario<br>(12230-71-6)    | 10.1<br>area stoccaggio                  | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| Separatore PVC                        | 4.1<br>area stoccaggio                   | S               | Calcolo dei m <sup>2</sup><br>utilizzati | m <sup>2</sup>     | informatica                                    |
| POLIMER EUROPA<br>(9002-80-4)         | 5.3.2<br>area stoccaggio                 | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| ISPLEN PB-150GM<br>(9002-80-4)        | 4.3 – 4.5<br>area stoccaggio             | S               | conteggio<br>giornaliero                 | numerazione        | informatica                                    |
| polistirolo espanso<br>(9003-53-6)    | 5.5.2<br>area stoccaggio                 | S               | peso<br>giornaliero                      | Kg                 | informatica                                    |
| acido acetico glaciale<br>(64-19-7)   | 12.0<br>laboratorio                      | L               | visivo trimestrale                       | litri              | cartaceo                                       |
| Ammoniaca<br>(1336-21-6)              | 12.0<br>laboratorio                      | L               | visivo trimestrale                       | litri              | cartaceo                                       |
| Tiosolfato di sodio<br>(10102-17-7)   | 12.0<br>laboratorio                      | L               | visivo trimestrale                       | litri              | cartaceo                                       |
| Etanolo<br>(64-17-5)                  | 12.0<br>laboratorio                      | L               | visivo trimestrale                       | litri              | cartaceo                                       |
| EDTA<br>(6381-92-6)                   | 12.0<br>laboratorio                      | L               | visivo<br>annuale                        | g                  | cartaceo                                       |
| Nero eriocorno T<br>(1787-61-7)       | 12.0<br>laboratorio                      | L               | visivo<br>annuale                        | g                  | cartaceo                                       |

### 3.1.2 - Consumo risorse idriche

**Tabella C3 - Risorse idriche**

| Tipologia     | Punto di prelievo | Fase di utilizzo e punto di misura | Utilizzo (es. igienicosanitario, industriale ...) | Metodo misura e frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|---------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------------------------|
| ACQUA DI RETE | contatore         | ----                               | igienico sanitario                                | lettura contatore mensile | m <sup>3</sup>  | cartaceo                                 |

### 3.1.3 - Consumo energia

**Tabella C4 - Energia**

| Descrizione                 | Fase di utilizzo e punto di misura                                             | Tipologia (elettrica, termica) | Utilizzo    | Metodo misura e frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|---------------------------|-----------------|------------------------------------------|
| G.P.L.                      | 1.1 – 2.1 – 3.3 – 3.4 – 4.2 – 4.6 serbatoio                                    | Termica                        | Industriale | giornaliera               | litri           | cartaceo                                 |
| Fornitura energia elettrica | tutte le fasi ad eccezione di 1.1 – 2.1 – 3.3 – 3.4 – 4.2 – 4.6 contatore ENEL | Elettrica                      | Industriale | mensile                   | Kw              | cartaceo                                 |

Il gestore, con frequenza triennale, provvederà a sviluppare un programma di audit sull'efficienza energetica del sito.

L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

Il programma di audit verrà inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività.

Una copia del rapporto di audit sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

### 3.1.4 - Consumo combustibili

**Tabella C5 - Combustibili**

| Tipologia | Fase di utilizzo e punto di misura          | Stato fisico | Qualità (es. tenore zolfo) | Metodo misura | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------|---------------------------------------------|--------------|----------------------------|---------------|-----------------|------------------------------------------|
| G.P.L.    | 1.1 – 2.1 – 3.3 – 3.4 – 4.2 – 4.6 serbatoio | G            | -----                      | contatore     | litri           | cartaceo                                 |

### 3.1.5 - Emissioni in aria

**Tabella C6 - Inquinanti monitorati**

| Punto emissione | Fase                                                                                     | Eventuale parametro sostitutivo | Portata m <sup>3</sup> /h | Temperatura °C | Altezza di rilascio rispetto al suolo (metri) |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------------------------|
| E1              | Bruciatore forno a GPL<br>C2:1.1                                                         |                                 | 134                       | 95             | 9                                             |
| E2              | Forno di fusione Pb C2:1.1                                                               |                                 | 2271                      | 37             | 9                                             |
| E3              | Bruciatore forno a GPL<br>C2:1.1                                                         |                                 | 134                       | 95             | 9                                             |
| E4              | Bruciatore forno a GPL<br>C2:2.1                                                         |                                 | 310                       | 105            | 6.3                                           |
| E5              | Forno di fusione Pb C2:2.1                                                               |                                 | 1485                      | 45             | 6.6                                           |
| E6              | Molino<br>C2:2.3                                                                         |                                 | 3554                      | 36             | 6.5                                           |
| E7              | Impastatrice – Spalmatrice -<br>Tunnel essiccazione Scarico<br>piastre<br>C2:3.1/3.2/3.3 |                                 | 21994                     | 25             | 3.4                                           |
| E8              | Bruciatore caldaia a GPL<br>C2:3.4                                                       |                                 | 123                       | 98             | 5.7                                           |
| E9              | Imbustatrice<br>C2:4.1                                                                   |                                 | 16672                     | 32             | 5                                             |
| E10             | Forno di fusione Pb<br>C2:4.2                                                            |                                 | 1194                      | 42             | 6                                             |
| E11             | Bruciatore forno a GPL<br>C2:4.2                                                         |                                 | 102                       | 102            | 5.6                                           |
| E12             | Termochiusura<br>Saldatura terminali<br>C2:4.5/4.6                                       |                                 | 4459                      | 36             | 6.5                                           |
| E13             | Sala carica<br>C2:5.2                                                                    |                                 | 24945                     | 21             | 10,0                                          |

| Punto emissione | Parametro e/o fase                                         | Metodo di misura (incertezza)                                                | Frequenza  | Modalità di registrazione e trasmissione | Azioni di ARPA APAT |
|-----------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------|---------------------|
| E1              | NO <sub>x</sub>                                            | UNI 10169:2001<br>UNI 9970:1992                                              | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E2              | Polveri – Piombo – Arsenico – Selenio – Stagno - Antimonio | UNI 10169:2001<br>UNI EN 13284-1 (2003)<br>UNI EN 14385                      | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E3              | NO <sub>x</sub>                                            | UNI 10169:2001<br>UNI 9970:1992                                              | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E4              | NO <sub>x</sub>                                            | UNI 10169:2001<br>UNI 9970:1992                                              | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E5              | Polveri – Piombo                                           | UNI 10169:2001<br>UNI EN 13284-1 (2003)<br>UNI EN 14385                      | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E6              | Polveri – Piombo                                           | UNI 10169:2001<br>UNI EN 13284-1 (2003)<br>UNI EN 14385                      | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E7              | Polveri – Piombo – Acido solforico                         | UNI 10169:2001<br>UNI EN 13284-1 (2003)<br>UNI EN 14385<br>UNI EN 1911       | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E8              | NO <sub>x</sub>                                            | UNI 10169:2001<br>UNI 9970:1992                                              | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E9              | Polveri – Piombo                                           | UNI 10169:2001<br>UNI EN 13284-1 (2003)<br>UNI EN 14385                      | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E10             | Polveri – Piombo – Arsenico – Selenio – Stagno - Antimonio | UNI 10169:2001<br>UNI EN 13284-1 (2003)<br>UNI EN 14385                      | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E11             | NO <sub>x</sub>                                            | UNI 10169:2001<br>UNI 9970:1992                                              | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E12             | Polveri – Piombo – S.O.V.                                  | UNI 10169:2001<br>UNI EN 13284-1 (2003)<br>UNI EN 14385<br>UNI EN 13649:2002 | semestrale | cartaceo                                 | .....               |
| E13             | Acido solforico                                            | UNI 10169:2001<br>UNI EN 1911                                                | semestrale | cartaceo                                 | .....               |

**Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi**

| Punto emissione | Sistema di abbattimento                                             | Manutenzione (periodicità)                                | Punti di controllo            | Modalità di controllo (frequenza)                                                 | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| E1              | -----                                                               | -----                                                     | Camino                        | controllo emissioni semestrale                                                    | cartaceo                                 |
| E2              | filtro assoluto                                                     | sostituzione annuale                                      | Camino                        | Visivo settimanale e controllo emissioni semestrale                               | cartaceo                                 |
| E3              | -----                                                               | -----                                                     | Camino                        | controllo emissioni semestrale                                                    | cartaceo                                 |
| E4              | -----                                                               | -----                                                     | Camino                        | controllo emissioni semestrale                                                    | cartaceo                                 |
| E5              | filtro assoluto                                                     | sostituzione annuale                                      | Camino                        | Visivo settimanale e controllo emissioni semestrale                               | cartaceo                                 |
| E6              | filtro a maniche ed assoluto presente nell'impianto stesso (MULINO) | biennale per le maniche<br>annuale per il filtro assoluto | Sensori di depressione Camino | depressione delle tele e del filtro giornaliero<br>controllo emissioni semestrale | cartaceo                                 |
| E7              | sistema filtrante                                                   | semestrale                                                | maniche Camino                | Visivo settimanale e controllo emissioni semestrale                               | cartaceo                                 |
| E8              | -----                                                               | -----                                                     | Camino                        | controllo emissioni semestrale                                                    | cartaceo                                 |
| E9              | sistema filtrante                                                   | semestrale                                                | maniche Camino                | Visivo e controllo emissioni semestrale                                           | cartaceo                                 |
| E10             | filtro assoluto                                                     | sostituzione annuale                                      | Camino                        | Visivo settimanale e controllo emissioni semestrale                               | cartaceo                                 |
| E11             | -----                                                               |                                                           | Camino                        | controllo emissioni semestrale                                                    | cartaceo                                 |
| E12             | filtro assoluto                                                     | sostituzione annuale                                      | Camino                        | Visivo settimanale e controllo emissioni semestrale                               | cartaceo                                 |
| E13             | impianto a pioggia per abbattimento vapori acidi                    | pulizia annuale                                           | vasche di accumulo            | controllo automatico del pH<br>controllo semestrale emissioni                     | cartaceo                                 |

**Tabella C8/1 - Emissioni diffuse**

| Descrizione                                    | Origine (punto di emissione) | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo                | Frequenza di controllo | Modalità di registrazione e trasmissione |
|------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|
| Polveri – Piombo – Arsenico – Selenio - Stagno | postazioni di lavoro         | D.P.I.                  | campionamenti ambientali e personali | semestrale             | cartaceo                                 |
| Vapori di acido solforico                      | postazioni di lavoro         | D.P.I.                  | campionamenti ambientali e personali | semestrale             | cartaceo                                 |

### Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive

**Nota:** le uniche emissioni fuggitive possono verificarsi durante tutte le operazioni di carico dell'acido solforico nei rispettivi serbatoi. L'aria che fuoriesce viene fatta gorgogliare in contenitore contenente una soluzione di acqua e idrossido di sodio per la neutralizzazione dei vapori acidi. Tale acqua successivamente verrà trattata nell'impianto di depurazione.

| Descrizione                               | Origine (punto di emissione)                                   | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo | Frequenza di controllo                            | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| operazioni di carico dell'acido solforico | contenitore abbattimento vapori acidi provenienti dai serbatoi | -----                   | cartina al tornasole  | ad ogni operazione di carico dell'acido al 49,99% | cartaceo                                 |

### Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

**Nota:** Non sono previste emissioni eccezionali.

| Descrizione | Fase di lavorazione | Modalità di prevenzione | Modalità controllo | Frequenza di controllo | Modalità di registrazione e trasmissione | Azioni ARPA APAT |
|-------------|---------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------------|------------------|
| -----       | -----               | -----                   | -----              | -----                  | -----                                    | -----            |

### 3.1.6 - Emissioni in acqua

**Tabella C9 - Inquinanti monitorati**

| Punto emissione | Parametro e/o fase                                    | Eventuale parametro sostitutivo | Portata | Temperatura | Altri parametri caratteristici della emissione |
|-----------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|-------------|------------------------------------------------|
| 1               | pH – piombo – solfati servizi igienici                | -----                           | -----   | -----       | -----                                          |
| 2               | pH – piombo – solfati piazzale- pluviali aree coperte | -----                           | -----   | -----       | -----                                          |
| 3               | pH – piombo – solfati pluviali aree coperte           | -----                           | -----   | -----       | -----                                          |
| 4               | pH – piombo – solfati pluviali aree coperte           | -----                           | -----   | -----       | -----                                          |

| Punto emissione | Parametro e/o fase                                    | Metodo di misura (incertezza) | Frequenza  | Modalità di registrazione e trasmissione | Azioni di ARPA APAT |
|-----------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------------------------------------------|---------------------|
| 1               | pH – piombo – solfati servizi igienici                | metodiche APAT CNR IRSA       | semestrale | cartaceo                                 | -----               |
| 2               | pH – piombo – solfati piazzale- pluviali aree coperte | metodiche APAT CNR IRSA       | semestrale | cartaceo                                 | -----               |
| 3               | pH – piombo – solfati pluviali aree coperte           | metodiche APAT CNR IRSA       | semestrale | cartaceo                                 | -----               |
| 4               | pH – piombo – solfati pluviali aree coperte           | metodiche APAT CNR IRSA       | semestrale | cartaceo                                 | -----               |

**Tabella C10 - Sistemi di depurazione**

**Nota:** è presente un impianto di depurazione le cui acque in uscita vengono completamente riciclate, pertanto è da considerarlo come parte del ciclo di lavorazione

| Punto emissione | Sistema di trattamento (stadio di trattamento) | Elementi caratteristici di ciascuno stadio | Dispositivi e punti di controllo | Modalità di controllo (frequenza) | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| -----           | -----                                          | -----                                      | -----                            | -----                             | -----                                    |

### 3.1.7 - Rumore

**Nota:** I rilevamenti fonometrici verranno effettuati con cadenza biennale all'esterno del perimetro aziendale avendo lo stabilimento due lati confinanti con la strada e due lati confinanti con la campagna.

**L'area in cui ricade lo stabilimento è area prevalentemente industriale pertanto si applica il livello di rumore differenziale.**

**Tabella C11 - Rumore, sorgenti**

| Apparecchiatura | Punto emissione | Descrizione | Punto di misura e frequenza | Metodo di riferimento |
|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------|-----------------------|
| -----           | -----           | -----       | -----                       | -----                 |

In aggiunta alle misurazioni precedenti, il gestore condurrà, con frequenza **biennale** un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante.

Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Il programma di rilevamento verrà inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività.

Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

**Tabella C12 - Rumore**

| Postazione di misura | Rumore differenziale | Frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione | Azioni di ARPA APAT |
|----------------------|----------------------|-----------|-----------------|------------------------------------------|---------------------|
| 1                    | applicabile          | biennale  | dB(A)           | cartaceo                                 | -----               |
| 2                    | applicabile          | biennale  | dB(A)           | cartaceo                                 | -----               |
| 3                    | applicabile          | biennale  | dB(A)           | cartaceo                                 | -----               |
| 4                    | applicabile          | biennale  | dB(A)           | cartaceo                                 | -----               |

### 3.1.8 – Rifiuti

**Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso**

| Attività   | Rifiuti controllati<br>(Codice CER) | Modalità di controllo<br>e di analisi | Punto di misura<br>e frequenza          | Modalità di registrazione<br>e trasmissione |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Stoccaggio | 16.06.01*                           | peso e visivo                         | area di conferimento<br>ad ogni scarico | cartaceo                                    |

**Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti**

| Attività                             | Rifiuti prodotti<br>(Codice CER) | Metodo di<br>smaltimento<br>/ recupero | Modalità di<br>controllo e<br>di analisi | Modalità di<br>registrazione e<br>trasmissione | Azioni di<br>ARPA |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|
| Forni fusori                         | Scorie<br>(10.04.02*)            | R13                                    | Peso                                     | Registro rifiuti                               | -----             |
| Produzione piastre<br>- Depurazione  | Ossido<br>(06.03.15*)            | R13                                    | Peso                                     | Registro rifiuti                               | -----             |
| Produzione piastre<br>- Assemblaggio | Scarto piastre<br>(06.04.05*)    | R13                                    | Peso                                     | Registro rifiuti                               | -----             |
| Formazione<br>elettrica- Finitura    | Batterie<br>(16.06.01*)          | R13                                    | Peso                                     | Registro rifiuti                               | -----             |
| Prevenzione                          | DPI contaminati<br>(15.02.02*)   | D15                                    | Peso                                     | Registro rifiuti                               | -----             |
| Confezionamento                      | Carta e cartoni<br>(15.01.01)    | R13                                    | Peso                                     | Registro rifiuti                               | -----             |
| Confezionamento                      | Plastica<br>(15.01.02)           | R13                                    | Peso                                     | Registro rifiuti                               | -----             |
| Servizi                              | Fosse settiche                   | D8                                     | Volume                                   | Registro rifiuti                               | -----             |

### 3.1.9 – Suolo

**Tabella C15 – Acque sotterranee**

| Piezometro | Parametro            | Metodo di misura<br>(incertezza) | Frequenza  | Modalità di registrazione<br>e trasmissione |
|------------|----------------------|----------------------------------|------------|---------------------------------------------|
| 1          | pH- piombo - solfati | metodiche APAT CNR<br>IRSA       | semestrale | cartaceo                                    |

In aggiunta ai controlli sulle acque sotterranee, il gestore predisporrà, entro sei mesi dall'entrata in vigore dell'autorizzazione integrata ambientale, un programma di smantellamento e caratterizzazione del suolo da attuare in fase di chiusura dell'impianto. Il programma dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente per approvazione.

Una copia del programma sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi del programma stesso, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

## 3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

#### **Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

Tutte le fasi di lavorazione riguardante la produzione di accumulatori inerti non presentano fase critiche.

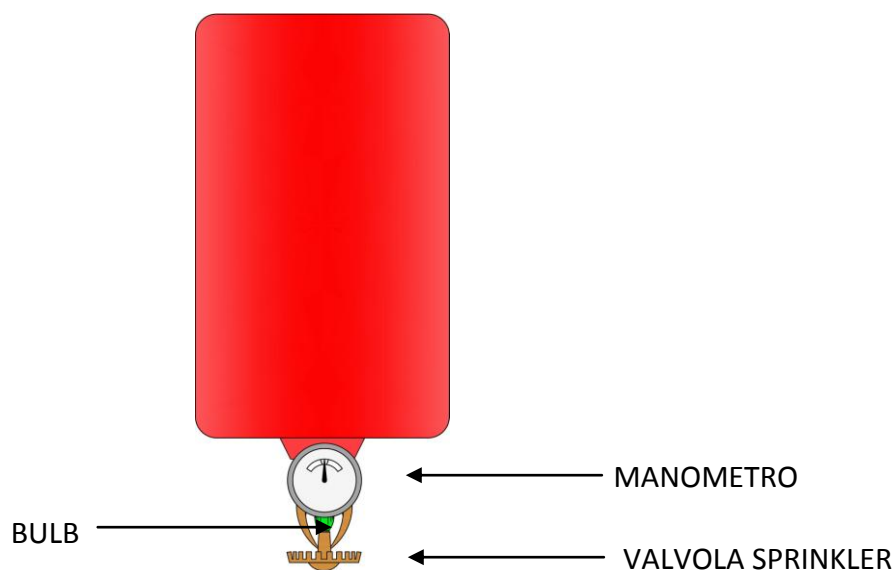
La fase di formazione degli accumulatori, a causa dello sviluppo di vapori di acido solforico e la formazione di idrogeno costituiscono senz'altro una fase critica causa la possibilità di incendio.

Un eventuale incendio in sala carica può essere essenzialmente causato da:

- Scintilla determinata dal distacco o dalla rottura di una delle connessioni tra le batterie in serie con conseguente scoppio dell'idrogeno liberato durante il processo di carica;
- Scoppio di una batteria difettosa;
- Corto circuito dell'impianto elettrico delle vasche di formazione.

L'incendio, in ogni caso, partirebbe da una vasca di formazione e si diffonderebbe all'intera struttura; pertanto, c'è ***l'esigenza di circoscrivere l'incendio alla sola vasca di formazione coinvolta.***

A tal fine, la soluzione ideata è costituita da un sistema di spegnimento automatico del tipo sprinkler tuttavia, a differenza dei classici sistemi antincendio a doccia, questo impianto è costituito da singoli estintori automatici a polvere del tipo evidenziato in figura:



Questo tipo di estintore estingue i fuochi in maniera molto semplice essendo posizionato sopra la zona del potenziale pericolo di incendio.

L'estintore, inoltre, è dotato di una valvola sprinkler che interviene al raggiungimento della temperatura di pericolo liberando la polvere estinguente.

I bulbi sono disponibili con rottura alla temperatura di gradi centigradi: 57, 68, 79, 93 e 141.

Questa soluzione ha i seguenti vantaggi:

- L'estintore è in commercio per cui è semplice reperirlo;
- Interviene automaticamente grazie alla valvola sprinkler;
- Interviene localmente sul principio di incendio evitando il diffondersi dello stesso;
- L'estinguente è in polvere (classe ABC) per cui non c'è il rischio di danneggiare gli impianti elettrici o di contaminare l'esterno con acque acide;
- Non necessita di installazioni onerose;
- La manutenzione è molto semplice in quanto è quella di un normale estintore.

Un aspetto critico da non sottovalutare, tuttavia, è che per estinguere rapidamente un principio di incendio in sala carica, gli estintori, o meglio le valvole sprinkler, devono essere posizionate all'interno della vasca di formazione.

**In tale posizione, però, sarebbero presto danneggiati dai fumi corrosivi che si sviluppano durante la carica degli accumulatori.**

**Gli estintori potrebbero, quindi, non intervenire in caso di bisogno o, addirittura, intervenire in assenza di fuoco semplicemente perché la valvola sprinkler si è corrosa.**

Per evitare tale fenomeno sul tetto della vasca di formazione si pratica un foro ed attorno ad esso si salda un tubo in polipropilene (stesso materiale della cappa).

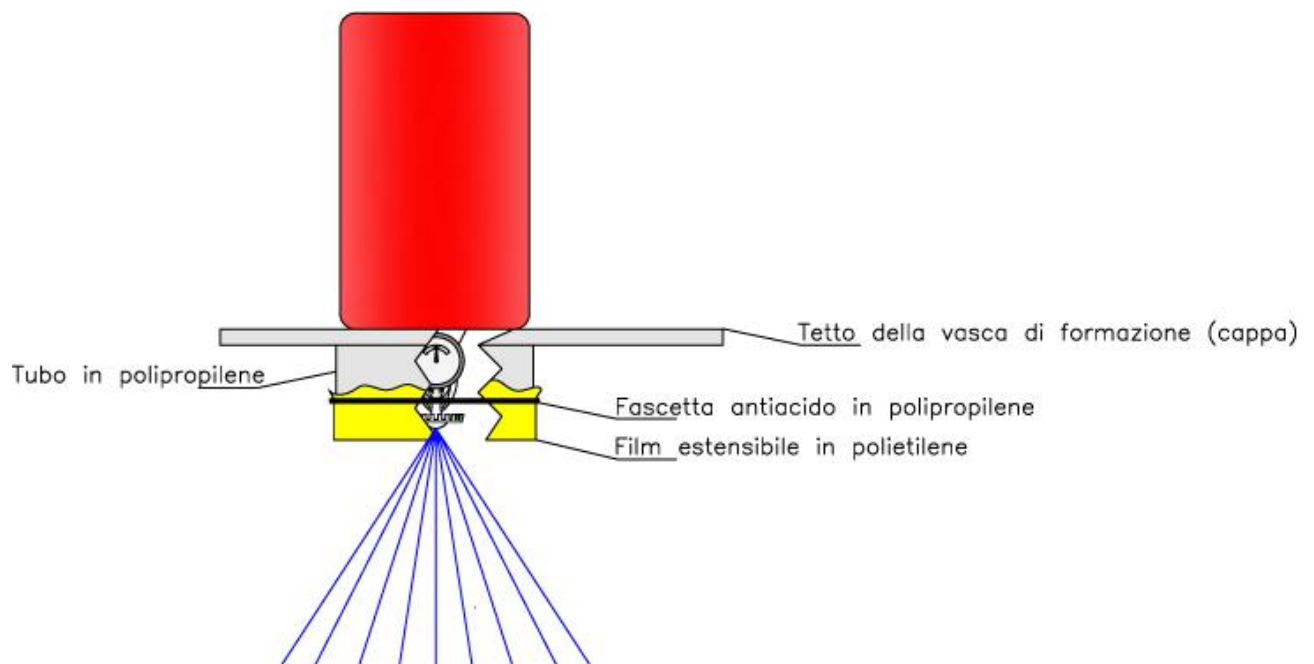
Si piazza l'estintore sulla cappa con la valvola sprinkler interna al tubo.

Il tubo è infine chiuso con un film estensibile in polietilene lineare per imballo industriale.

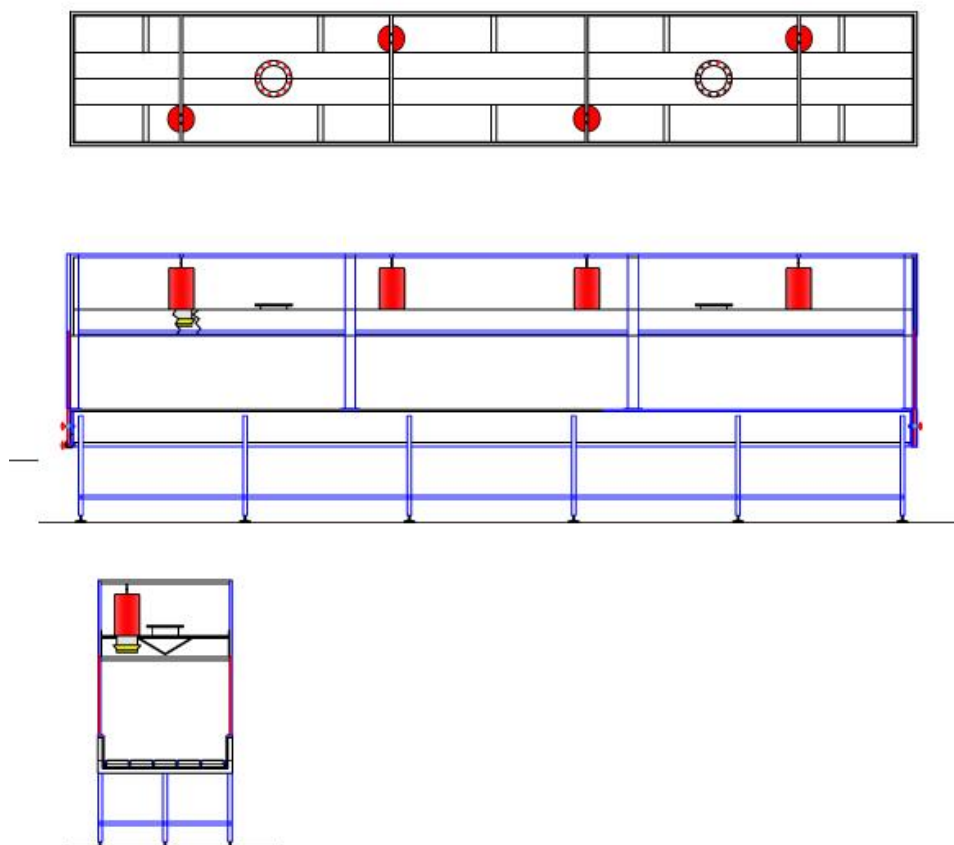
**Il film estensibile protegge la valvola sprinkler dai fumi acidi, inoltre poiché il suo punto di fusione è relativamente basso, in caso di incendio fonde rapidamente permettendo allo sprinkler di intervenire.**

**L'unica accortezza è quella di scegliere il bulbo della valvola sprinkler con una temperatura di intervento maggiore della temperatura di fusione del cellofan.**

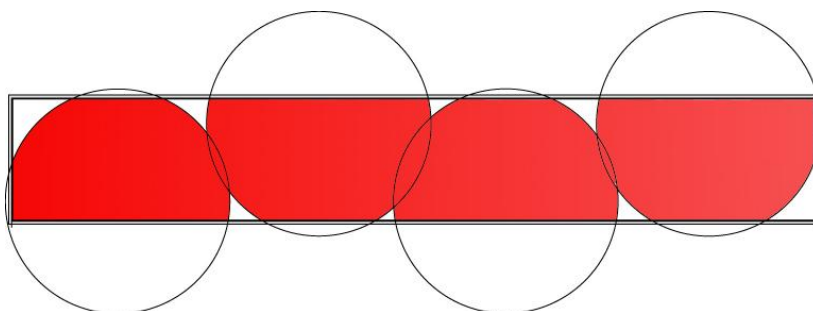
La soluzione scelta, quindi, è la seguente:



La posizione dell'estintore sul tetto della vasca di formazione è stata stabilita in funzione del raggio di copertura dell'estintore stesso.



*Posizione degli estintori sulla vasca di formazione*



*Area coperta dagli estintori automatici*

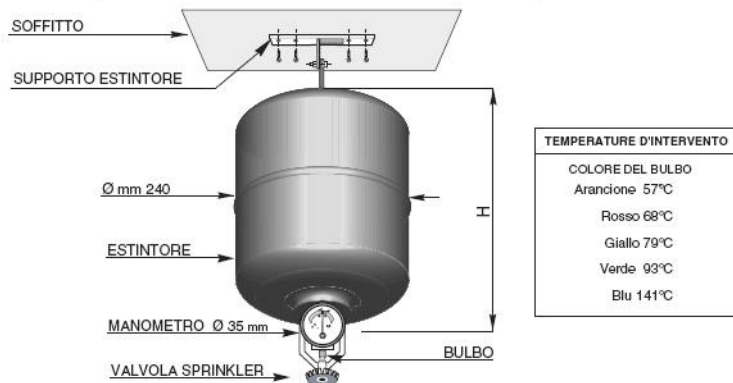
Come si può vedere dal disegno la posizione degli estintori automatici è tale da assicurare una copertura di un'area superiore al 95% dell'area totale della vasca di formazione.

# ESTINTORI AUTOMATICI a POLVERE ABC

Certificazione Bureau Veritas N° CE-PED-D-MBE001-02-ITA

## CARATTERISTICHE TECNICHE

| CODICE                |     | AA6     | AA10    | AA12    |
|-----------------------|-----|---------|---------|---------|
| Capacità              |     | kg 6    | kg 10   | kg 12   |
| Diametro Ø            | mm  | 240     | 240     | 240     |
| Altezza H             | mm  | 290     | 400     | 400     |
| Materiale             |     | Acciaio | Acciaio | Acciaio |
| Peso                  | kg  | 8,4     | 12,4    | 14,4    |
| Estinguente           |     | Polvere | Polvere | Polvere |
| Pressione di lavoro   | bar | 15      | 15      | 15      |
| Pressione di collaudo | bar | 24      | 24      | 24      |
| Pressione di scoppio  | bar | 65      | 65      | 65      |
| Tempo di scarica      | sec | 8       | 13      | 16      |



Marchiatura serbatoio: (Ente di Sorveglianza) **CE 0062**, produttore serbatoio, decimale anno produzione, (Codice identificativo produttore) **0095**, n° matricola serbatoio, (Pressione di collaudo) PT xx Bar



Fuochi da materiali solidi, generalmente di natura organica quali: legno, gomma, tessuti, etc. la cui combustione avviene con formazione di braci.



Fuochi da liquidi infiammabili quali: petrolio, benzina, etc. e da solidi liquefatti.



Fuochi da gas infiammabili quali: metano, propano, etc.



Utilizzabile su apparecchiature sotto tensione elettrica.

Il ciclo di saldatura è certificato dal **RINA** e da **Bureau Veritas** secondo la norma **UNI EN 288/3**.  
Tutti i serbatoi vengono collaudati pneumaticamente a 24 bar mediante immersione in acqua allo scopo di evidenziare eventuali difetti nelle saldature. Le prove distruttive vengono eseguite secondo **PR EN 3/8**

Gli estintori automatici della serie **AA** sono di facile installazione e molto efficienti per lo spegnimento dei più comuni tipi di incendi, abitualmente utilizzati in locali non presidiati. Questo tipo di estintore estingue i fuochi in modo molto semplice essendo sistemato sopra la zona del potenziale pericolo d'incendio. L'estintore è dotato di una valvola in ottone completa di dispositivo di carica ed un bulbo in vetro che esplode al raggiungimento della temperatura di pericolo. I bulbi sono disponibili con rottura alla temperatura di gradi centigradi: 57, 68, 79, 93 e 141. Gli estintori automatici **AA** vengono installati tramite apposito supporto di corredo al soffitto. Per ottenere la massima efficienza di spegnimento occorre che l'estintore venga posizionato ad una altezza all'incirca di tre metri sopra il potenziale pericolo di incendio, in modo tale si otterrà una copertura di spegnimento pari a circa 9-12 metri quadrati di superficie. Gli estintori sono caricati con polvere polivalente del tipo **ABC**.

**M.B.**

20025 LEGNANO (MI) - Via Don Milani, 16/18  
Tel. 0331 46.52.84 - Fax. 0331 46.52.58  
E-mail: info@mb-extinguisher.com  
Internet: /www.mb-extinguisher.com



ASSOCIATA  
**ANIMA**



UMAN  
UNIONE COSTRUTTORI  
MATERIALI ANTINCENDIO



ASSOCIATA AIAS  
ASSOCIAZIONE ITALIANA FRA ADDETTI  
ALLA SICUREZZA

ASSOCIATA UNI  
ENTE NAZIONALE ITALIANO  
DI UNIFICAZIONE

ESTINTORI AUTOMATICI

SCHEDA TECNICA N° E1150P

Pag. 1

*Scheda tecnica di un estintore automatico*

**Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

| Macchinario            | Tipo di intervento                                                                                                                                                                                         | Frequenza   | Modalità di registrazione e trasmissione |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|
| Fondigriglie           | Controllo visivo funzionamento macchina. Controllo pulsanti e finecorsa di emergenza. Pulizia                                                                                                              | giornaliera | cartaceo                                 |
|                        | Pulizia Dosatore. Controllo ed eventuale pulizia del tubo piombo e della vaschetta. Pulizia Condotti di raffreddamento. Ingrassaggio cuscinetti. Controllo ed eventuale rabbocco olio centralina.          | mensile     |                                          |
|                        | Controllo ed eventuale sostituzione guarnizioni cilindri. Controllo ed eventuale sostituzione delle catene. Pulizia pompa piombo                                                                           | annuale     |                                          |
| Forni Fusione Piombo   | Controllo visivo funzionamento macchina. Pulizia forno da scorie                                                                                                                                           | giornaliera | cartaceo                                 |
|                        | controllo generale. Taratura termoregolatori                                                                                                                                                               | annuale     | cartaceo                                 |
| Fonditrice Cilindretti | Controllo visivo funzionamento macchina. Pulizia forno da scorie. Ingrassaggio. Verifica pulsanti, finecorsa ed emergenza                                                                                  | giornaliera | cartaceo                                 |
|                        | Pulizia Tubo Piombo, Sostituzione guarnizione tenuta, Pulizia cilindretti, pulizia circuito acqua di raffreddamento.                                                                                       | semestrale  | cartaceo                                 |
|                        | Taratura Termoregolatori                                                                                                                                                                                   | annuale     |                                          |
| Molino                 | Controllo visivo funzionamento macchina. Controllo pulsanti e finecorsa di emergenza Controllo livello olio e rabbocco.                                                                                    | giornaliero | cartaceo                                 |
|                        | Tesatura cinghie, livello olio riduttori con eventuale rabbocco. Pulizia Pipa e sonde di temperatura. Controllo Tappeto. Ingrassaggio cuscinetti.                                                          | semestrale  | cartaceo                                 |
|                        | Controllo ed eventuale sostituzione guarnizioni cilindri. Contro eventuale sostituzione delle cinghie. Controllo ed eventuale sostituzione del tappeto.                                                    | annuale     |                                          |
|                        | Sistemazione carcassa esterna sostituzione maniche e filtri assoluti                                                                                                                                       | biennale    | cartaceo                                 |
| Mescolatore pasta      | Controllo visivo funzionamento macchina. Controllo pulsanti e finecorsa di emergenza Controllo livello olio e rabbocco.                                                                                    | giornaliera | cartaceo                                 |
|                        | Tesatura cinghie, livello olio riduttori con eventuale rabbocco. Ingrassaggio cuscinetti.                                                                                                                  | semestrale  |                                          |
|                        | Controllo Generale. Eventuale sostituzione guarnizioni cilindri. Contro eventuale sostituzione delle cinghie.                                                                                              | annuale     |                                          |
|                        | Taratura sonda di temperatura                                                                                                                                                                              | annuale     |                                          |
| Spalmatrice            | Controllo visivo funzionamento macchina. Ingrassaggio. Verifica pulsanti, finecorsa ed emergenza                                                                                                           | giornaliera | cartaceo                                 |
|                        | Controllo Generale Tappeto: Sostituzione tappeto, sostituzione cuscinetti e boccole rullo strizzatappeto. Ingrassaggio.                                                                                    | bimestrale  |                                          |
|                        | Controllo ed eventuale sostituzione tenute. Sostituzione cuscinetti coltello, rotelline ecc. Controllo ed eventuale tesatura catene. Controllo ed eventuale sostituzione boccole rulli. Controllo cinghie. | semestrale  | cartaceo                                 |
|                        | Verifica variatori, cambio olio, sostituzione cinghie, controllo tenute, controllo, ingrassaggio/sostituzione cuscinetti. Sostituzione catene                                                              | annuale     |                                          |

| Macchinario                                               | Tipo di intervento                                                                                                                               | Frequenza   | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|
| Imbustatrice<br>Impacchettatrice<br>COSMEC MACHINES       | Controllo visivo funzionamento macchina.<br>Controllo pulsanti e finecorsa di emergenza.                                                         | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Catene ed ingranaggi, tesatura cinghie, livello olio riduttori con eventuale rabbocco. Controllo ed eventuale sostituzione cuscinetti            | semestrale  | cartaceo                                 |
|                                                           | Controllo ed eventuale sostituzione guarnizioni cilindri. Controllo ed eventuale sostituzione delle catene. Controllo rulli gommati.             | annuale     |                                          |
| CAST ON STRAPS                                            | Controllo visivo funzionamento macchina.<br>Controllo pulsanti e finecorsa di emergenza.                                                         | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Catene ed ingranaggi, tesatura cinghie, livello olio riduttori con eventuale rabbocco. Controllo ed eventuale sostituzione cuscinetti            | semestrale  | cartaceo                                 |
|                                                           | Controllo ed eventuale sostituzione guarnizioni cilindri. Controllo ed eventuale sostituzione delle catene. Taratura Termoregolatori             | annuale     |                                          |
| Linea Montaggio Batterie<br>PC+TS2/AR+TC+SPA+S<br>P+PP+TB | Controllo visivo funzionamento macchina.<br>Controllo pulsanti e finecorsa di emergenza.                                                         | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Catene ed ingranaggi. Livello olio centralina ed eventuale rabbocco. Molle Termochiusura. Controllo ed eventuale sostituzione cuscinetti         | semestrale  | cartaceo                                 |
|                                                           | Controllo ed eventuale sostituzione guarnizioni cilindri. Controllo ed eventuale sostituzione delle catene. Taratura termoregolatori e manometro | annuale     |                                          |
| Riempitrice                                               | Controllo visivo funzionamento macchina.<br>Lavaggio                                                                                             | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Ingrassaggio cuscinetti, verifica funzionamento sensori e fotocellule                                                                            | semestrale  | cartaceo                                 |
|                                                           | Controllo Generale- Sostituzione tubi di aspirazione acido                                                                                       | annuale     | cartaceo                                 |
| Vasca di formazione                                       | Controllo visivo funzionamento macchina.                                                                                                         | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Taratura sonda di temperatura                                                                                                                    | annuale     |                                          |
| Livellatrice                                              | Controllo visivo funzionamento macchina.<br>Lavaggio                                                                                             | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Ingrassaggio cuscinetti, verifica funzionamento sensori e fotocellule                                                                            | semestrale  | cartaceo                                 |
|                                                           | Controllo Generale- Sostituzione tubi di aspirazione acido                                                                                       | annuale     | cartaceo                                 |
| Stazione avvitatura tappi                                 | Controllo visivo funzionamento macchina.<br>Lavaggio                                                                                             | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Ingrassaggio cuscinetti, verifica funzionamento sensori e fotocellule.<br>Sostituzione tamponi avvitatore                                        | semestrale  | cartaceo                                 |
|                                                           | Sostituzione batterie SCARA                                                                                                                      | annuale     |                                          |
| Tunnel lavaggio batterie                                  | Controllo visivo funzionamento macchina.                                                                                                         | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Ingrassaggio cuscinetti, verifica funzionamento sensori e fotocellule                                                                            | semestrale  | cartaceo                                 |
|                                                           | Verifica usura spazzole                                                                                                                          | annuale     |                                          |
| Stazione finitura e collaudo batterie                     | Controllo visivo funzionamento macchina.<br>Lavaggio                                                                                             | giornaliera | cartaceo                                 |
|                                                           | Ingrassaggio cuscinetti, verifica funzionamento sensori e fotocellule                                                                            | mansile     | cartaceo                                 |
|                                                           | Controllo Generale                                                                                                                               | annuale     |                                          |

| Macchinario                 | Tipo di intervento                                                                                                                             | Frequenza   | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|
| Imballatrice ROTOPLAT JOLLY | Controllo visivo funzionamento macchina. Controllo pulsanti e finecorsa di emergenza. Pulizia rulli gommati.                                   | giornaliera | cartaceo                                 |
|                             | Controllo ed eventuale tesatura delle catene di sollevamento e rotazione tavola.                                                               | semestrale  | cartaceo                                 |
|                             | Controllo ed eventuale sostituzione delle catene di sollevamento e rotazione tavola, delle ruote della tavola rotante e sollevamento carrello. | annuale     | cartaceo                                 |

**Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)**

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

| Struttura Contenimento. | Contentitore      |             |                           | Bacino di contenimento |             |                           |
|-------------------------|-------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------|
|                         | Tipo di controllo | Freq.       | Modalità di registrazione | Tipo di controllo      | Freq.       | Modalità di registrazione |
| serbatoio acido         | visivo            | giornaliero | -----                     | visivo                 | giornaliero | -----                     |

### 3.2.2 - Indicatori di prestazione

#### Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

| Indicatore e sua descrizione | Unità di misura   | Modalità di calcolo                                   | Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento | Modalità di registrazione e trasmissione |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| CO emessa dalla combustione  | mg/m <sup>3</sup> | strumentale                                           | annuale                                            | cartaceo                                 |
| energia elettrica consumata  | Kwh/batteria      | energia elettrica fatturata / Num. batterie. prodotte | annuale                                            | cartaceo                                 |
| G.P.L. consumato             | Kg/batterie       | G.P.L. fatturato/Num. batterie prodotte               | annuale                                            | cartaceo                                 |

## 4.0 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

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

**Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano**

| SOGGETTI                 | AFFILIAZIONE                                                                                                                                                                                      | NOMINATIVO DEL REFERENTE |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Gestore dell'impianto    |                                                                                                                                                                                                   | Salvatore Mignano        |
| Società terza contraente | Inquinamento Ambiente Chimica S.r.l.                                                                                                                                                              | Dott. Pasquale Iacomino  |
| Autorità competente      | <ul style="list-style-type: none"><li>Ministero dell'Ambiente, Divisione ...</li><li>Regione Campania Assessorato all'Ambiente</li><li>Provincia di Benevento, Assessorato all'Ambiente</li></ul> |                          |
| Ente di controllo        | <ul style="list-style-type: none"><li>APAT</li><li>Agenzia Regionale per la Protezione</li></ul>                                                                                                  |                          |

In riferimento alla tabella D1, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

### 4.1 ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

**Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti**

| TIPOLOGIA DI INTERVENTO | FREQUENZA  | COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI                                                       | TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO |
|-------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Campionamenti           | semestrale | emissioni in aria - (polveri, NO <sub>x</sub> , acido solforico)                                               | 10                                                  |
| Analisi campioni        | semestrale | emissioni in aria - (polveri, piombo, antimonio, arsenico, selenio, stagno, NO <sub>x</sub> , acido solforico) | 10                                                  |
| Campionamenti           | semestrale | emissioni diffuse - (polveri, acido solforico)                                                                 | 10                                                  |
| Analisi campioni        | semestrale | emissioni diffuse - (polveri, piombo, acido solforico)                                                         | 10                                                  |
| Campionamenti           | semestrale | scarichi                                                                                                       | 10                                                  |
| Analisi campioni        | semestrale | scarichi - (pH, piombo, solfati,)                                                                              | 10                                                  |
| Campionamenti           | semestrale | acque sotterranee                                                                                              | 10                                                  |
| Analisi campioni        | semestrale | acque sotterranee - (pH, piombo, solfati,)                                                                     | 10                                                  |
| Misure di rumore        | Biennale   | Misure esterne al perimetro stabilimento                                                                       | 2                                                   |

#### 4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ente di controllo individuato in tabella D1 svolge le seguenti attività.

La tabella successiva è riportata a solo scopo di esempio e si basa sull'ipotesi di un'autorizzazione della durata di 5 anni e di un piano di adeguamento della durata di un anno

**Tabella D3 – 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 |
|----------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Monitoraggio adeguamenti         | • Semestrale | • Verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto ... | 2                                                   |
| Visita di controllo in esercizio | • Semestrale | • Tutte                                                           | 10                                                  |
| Audit energetico                 | • Triennale  | • Uso efficiente energia                                          | 2                                                   |
| Misure di rumore                 | • Biennale   | • Misure di rumore su macchinario ...                             | 3                                                   |
| Campionamenti                    | • Annuale    | • Campionamento (inquinante x) in aria                            | 5                                                   |
| Campionamenti                    | • Semestrale | • Campionamenti inquinanti x,y, in acqua                          | 10                                                  |
| Analisi campioni                 | • Annuale    | • Campionamento (inquinante z) in aria                            |                                                     |
| Analisi campioni                 | • Semestrale | • Campionamenti inquinanti l,m, in acqua                          | 10                                                  |

#### 4.3 Costo del Piano a carico del gestore

Il Piano potrebbe essere completato con una successiva tabella che, sulla base della tabella D3, riassume i costi complessivi dei controlli a carico del gestore. La strutturazione della tabella sarà possibile solo dopo che il decreto tariffe sarà formalizzato, una possibile soluzione è mostrata nel seguito.

**Tabella D4 – Costo del Piano a carico del gestore**

| Tipologia di intervento                          | Numero di interventi per anno | Costo unitario | Costo totale per anno |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------|
| Campionamenti ed analisi delle emissioni in aria | 2                             | 4500           | 9000                  |
| Campionamenti ed analisi delle emissioni diffuse | 2                             | 2500           | 5000                  |
| Campionamenti ed analisi scarichi idrici         | 2                             | 300            | 600                   |
| Campionamenti ed analisi acque sotterranee       | 2                             | 200            | 400                   |
| Misure di rumore                                 | 1 (biennale)                  | 1000           | 1000                  |

#### 5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

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

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

**Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione**

| Tipologia di monitoraggio | Metodo di calibrazione               | Frequenza di calibrazione |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| emissioni                 | taratura contatore volumetrico pompa | giornaliera               |

**Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio in continuo**

**Nota:** non sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo

| Sistema di monitoraggio in continuo | Metodo calibrazione (frequenza) | Sistema alternativo in caso di guasti | Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza) | Metodo per I.A.R. (frequenza) | Modalità di elaborazione dati | Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| -----                               | -----                           | -----                                 | -----                                               | -----                         | -----                         | -----                                                     |

## **6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

### **6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI**

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui si verificano sono descritte nel seguito.

....

### **6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI**

#### **6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati**

I dati di monitoraggio e controllo saranno conservati, sia su supporto cartaceo che informatico, per un periodo massimo di 10 anni presso la sede dello stabilimento di Morcone

#### **6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano**

I dati di monitoraggio e controllo saranno trasmessi entro 10 giorni dalla data di ricevimento delle certificazioni analitiche e saranno trasmesse per raccomandata o per posta certificata.