

DOCUMENTO TECNICO DI INDIRIZZO  
PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO GENERALE

INDUSTRIA GALVANOPLASTICA s.r.l.

CATEGORIA IPPC 2.6 – IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI E MATERIE PLASTICHE MEDIANTE PROCESSI ELETTROLITICI O CHIMICI, QUALORA LE VASCHE DESTINATE AL TRATTAMENTO UTILIZZATE ABBIANO UN VOLUME SUPERIORE A 30 MC.

|             |                  |                  |
|-------------|------------------|------------------|
| 26/01/2017  | 0                |                  |
| <b>DATA</b> | <b>REVISIONE</b> | <b>REDAZIONE</b> |

### **Quadro sinottico**

|       | <b>FASI</b>                                             | <b>GESTORE</b><br><b>Frequenza</b><br><b>autocontrollo</b> | <b>GESTORE</b><br><b>Reporting</b> | <b>ARPA</b><br><b>Ispezioni</b><br><b>programmate</b> | <b>ARPA</b><br><b>Campionamenti/analisi</b><br><b>(*)</b> |
|-------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1     | <b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>                            |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.1   | <b>Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita</b> |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.1.1 | Materie prime                                           |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.1.2 | Additivi                                                |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.1.3 | Sottoprodotti e MPS                                     |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.1.4 | Controllo radiometrico                                  |                                                            | SI (***)                           |                                                       |                                                           |
| 1.1.5 | Prodotti finiti                                         |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.1.6 | Sottoprodotti e MPS                                     |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.1.7 | Controllo radiometrico                                  |                                                            | SI (***)                           |                                                       |                                                           |
| 1.2   | <b>Risorse idriche</b>                                  |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.2.1 | Risorse idriche                                         |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.3   | <b>Risorse energetiche</b>                              |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.3.1 | Energia                                                 |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.4   | <b>Consumo Combustibili</b>                             |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.4.1 | Combustibili                                            |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.5   | <b>Emissioni in Aria</b>                                |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.5.1 | Punti di emissioni (emissioni convogliate)              |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.5.2 | Inquinanti monitorati                                   |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.6   | <b>Emissioni in acqua</b>                               |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.6.1 | Punti di emissione                                      |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.6.2 | Inquinanti monitorati                                   |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.7   | <b>Rumore</b>                                           |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.7.1 | Rumore                                                  |                                                            | SI (**)                            |                                                       |                                                           |
| 1.8   | <b>Rifiuti</b>                                          |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.8.1 | Rifiuti in ingresso                                     |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.8.2 | Rifiuti prodotti                                        |                                                            | SI                                 |                                                       |                                                           |
| 1.9   | <b>Suolo e sottosuolo</b>                               |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 1.9.1 | Acque di falda                                          |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 2     | <b>GESTIONE IMPIANTO</b>                                |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 2.1   | <b>Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi</b>   |                                                            |                                    |                                                       |                                                           |
| 2.1.1 | Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo   |                                                            | SI (***)                           |                                                       |                                                           |

|            |                                                                                      |  |          |  |  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|--|--|
| 2.1.2      | Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti |  | SI (***) |  |  |
| 2.1.3      | Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo                                  |  | SI(***)  |  |  |
| 2.1.4      | Sistemi di depurazione. Controllo del processo                                       |  | SI(***)  |  |  |
| 2.1.5      | Aree di stoccaggio                                                                   |  | SI(***)  |  |  |
| 2.1.6      | Emissioni diffuse                                                                    |  | NO       |  |  |
| <b>3</b>   | <b>INDICATORI PRESTAZIONE</b>                                                        |  |          |  |  |
| <b>3.1</b> | Monitoraggio degli indicatori di performance                                         |  | SI       |  |  |

(\*) Le modalità di controllo analitico verranno specificate in dettaglio (sulla base di quanto ritenuto rilevante come impatto ambientale) nella lettera che verrà trasmessa da ARPAV o entro il 15 gennaio dello stesso anno in cui verrà eseguita l'ispezione ambientale integrata o preventivamente alla comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

(\*\*) La Relazione dell'attività di monitoraggio è da inviare all'Autorità competente e al Dipartimento Provinciale ARPAV competente, una volta conclusa, con la periodicità stabilita, in concomitanza dell'invio del reporting annuale.

(\*\*\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. Invece i dati con frequenza di autocontrollo continua, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

## 1 – COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

#### **In Ingresso**

**Tabella 1.1.1 - Materie prime**

| Denominazione         | Modalità stoccaggio | Fase di utilizzo                | UM | Fonte del dato          | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|-----------------------|---------------------|---------------------------------|----|-------------------------|-------------------------|-----------|
| ACQUA DEMINERALIZZATA | Tank                | Fase 02 – bagni linea chimica   | kg | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |
| ACIDO SOLFORICO       | Fusti e tank        |                                 |    |                         |                         |           |
| ACIDO CLORIDRICO      | Fusti e tank        |                                 |    |                         |                         |           |
| AMMONIACA             | Fusti               |                                 |    |                         |                         |           |
| SODIO IPOCLORITO      | tank                |                                 |    |                         |                         |           |
| ACQUA DEMINERALIZZATA | Tank                | Fase 03 – bagni linea galvanica |    |                         |                         |           |
| NICHEL SOLFATO        | Sacchi              |                                 |    |                         |                         |           |
| NICHEL CLORURO        | Sacchi              |                                 |    |                         |                         |           |
| NICHEL METALLO        | Fusti               |                                 |    |                         |                         |           |
| RAME FOSFOROSO        | Scatole             |                                 |    |                         |                         |           |
| RAME SOLFATO          | Sacchi              |                                 |    |                         |                         |           |
| ACIDO BORICO          | Sacchi              |                                 |    |                         |                         |           |
| ACIDO SOLFORICO       | Fusti e tank        |                                 |    |                         |                         |           |
| ACIDO NITRICO         | Fusti               | Fase 07 – scromatura nitrica    |    |                         |                         |           |
| ACIDO ACETICO         | Fusti               | Fase 08 – lavaggio telai        |    |                         |                         |           |
| SODIO IDROSSIDO       | Fusti e tank        | Depurazione acque               |    |                         |                         |           |
| ALBITE                | Fusto               |                                 |    |                         |                         |           |
| SODIO BISOLFITO       | Cisterna            |                                 |    |                         |                         |           |
| SODIO METABISOLFITO   | Sacchi              |                                 |    |                         |                         |           |
| CLORURO FERRICO       | Cisterna            |                                 |    |                         |                         |           |

**Tabella 1.1.2 – Additivi**

| Denominazione                             | Modalità stoccaggio | Fase di utilizzo | UM | Fonte del dato          | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|-------------------------------------------|---------------------|------------------|----|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Accelerante Chimico                       | Cisterne            | 02               | kg | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |
| Additivi per bagno di Nichelatura         | Cisterne            | 02 - 03          | kg | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |
| Additivi per bagno di Rame                | Fusti               | 03               | kg | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |
| Additivi per bagno di Palladiatura        | Fusti               | 02               | kg | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |
| Additivi per nuovi trattamenti MAC DERMON | Fusti               | 02 – 03 - 08     | kg | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |

**Tabella 1.1.3 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie**

| Denominazione   | Specificare se sottoprodotto o MPS | Modalità di stoccaggio | Fase di utilizzo | UM | Fonte del dato | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|-----------------|------------------------------------|------------------------|------------------|----|----------------|-------------------------|-----------|
| NON APPLICABILE |                                    |                        |                  |    |                |                         | SI        |

**Tabella 1.1.4 – Controllo radiometrico**

| Denominazione   | Modalità stoccaggio | UM | Fonte del dato | Frequenza autocontrollo | Reporting (*) |
|-----------------|---------------------|----|----------------|-------------------------|---------------|
| NON APPLICABILE |                     |    |                |                         | SI            |

(\*) Indicare nel report annuale da inviare all'ente competente solo gli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti

### **In Uscita**

**Tabella 1.1.5 - Prodotti finiti**

| Denominazione | Modalità di stoccaggio | UM     | Fonte del dato              | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|---------------|------------------------|--------|-----------------------------|-------------------------|-----------|
| n° barre      | //                     | numero | Misura diretta (produzione) | Trimestrale             | SI        |
|               |                        |        |                             |                         |           |

**Tabella 1.1.6 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie**

| Denominazione   | Specificare se sottoprodotto o MPS | Modalità di stoccaggio | UM | Fonte del dato | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|-----------------|------------------------------------|------------------------|----|----------------|-------------------------|-----------|
| NON APPLICABILE |                                    |                        |    |                |                         | SI        |
|                 |                                    |                        |    |                |                         | SI        |
|                 |                                    |                        |    |                |                         | SI        |
|                 |                                    |                        |    |                |                         | SI        |

**Tabella 1.1.7 – Controllo radiometrico**

| Denominazione   | Modalità stoccaggio | UM | Fonte del dato | Frequenza autocontrollo | Reporting (*) |
|-----------------|---------------------|----|----------------|-------------------------|---------------|
| NON APPLICABILE |                     |    |                |                         | SI            |

(\*) Indicare nel report annuale da inviare all'ente competente solo gli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti

## 1.2 - Risorse idriche

**Tabella 1.2.1 - Risorse idriche**

| Tipologia di approvvigionamento | Punto misura | Fase di utilizzo            | UM             | Fonte del dato              | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|---------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|-----------|
| ACQUEDOTTO                      | Contatore    | Utilizzo igienico-sanitario | m <sup>3</sup> | Registrazione contabile     | Mensile                 | SI        |
| POZZO                           | Contatore    | 02 – 03 – 04 – 07 - 08      | m <sup>3</sup> | Misura diretta da contatore | Mensile                 | SI        |

## 1.3 - Risorse energetiche

**Tabella 1.3.1 – Energia**

| Descrizione                       | Tipologia                  | Fase di utilizzo       | Punto misura   | UM  | Fonte del dato          | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------|-----|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Energia importata da rete esterna | Energia elettrica          | 02 – 03 – 04 – 07 - 08 | n. 1 contatore | kWh | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |
| Energia importata da rete esterna | Energia termica            | //                     |                |     |                         |                         | SI        |
| Centrale di cogenerazione         | Energia elettrica prodotta | //                     |                |     |                         |                         | SI        |
| Centrale termica                  | Energia termica            | 02 – 03                | n. 1 contatore | mc  | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |

## 1.4 - Consumo combustibili

**Tabella 1.4.1 – Combustibili**

| Tipologia    | Fase di utilizzo | UM | Metodo misura | Fonte del dato          | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|--------------|------------------|----|---------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Gas naturale | 02 - 03          | mc | Contatore     | Registrazione contabile | Mensile                 | SI        |
|              |                  |    |               |                         |                         |           |

## 1.5 – Emissioni in aria

**Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (emissioni convogliate)**

| Punto di emissione | Provenienza/fase di produzione  | Impianto di abbattimento (specificare tipologia)                    | Durata emissione giorni/anno | Durata emissione ore/giorno | Reporting |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------|
| C.1                | Fase 02 – bagni linea chimica   | Torre di abbattimento a scrubber con controlavaggio ad acqua        | // (disattivo)               | //                          | SI        |
| C.2                |                                 | Torre di abbattimento a scrubber con controlavaggio ad acqua e soda | 220                          | 16-24                       |           |
| C.3                | Fase 03 – bagni linea galvanica | //                                                                  | 220                          | 16-24                       | SI        |
| C.4                |                                 | Separatore di condensa a labirinto                                  | 220                          | 16-24                       | SI        |

|     |                                                              |                                                                     |     |       |    |
|-----|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|-------|----|
| C.5 | Fase 02 – bagni linea chimica e fase 07 – scromatura nitrica | Torre di abbattimento a scrubber con controlavaggio ad acqua e soda | 220 | 16-24 | SI |
| C.7 | Fase 08 – lavaggio telai                                     | //                                                                  | 220 | 16-24 | SI |

**Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati**

| Provenienza/<br>fase di<br>produzione | Punti di<br>emissione | Parametro                             | UM     | Frequenza<br>autocontrollo | Metodo di<br>misura   | Fonte del<br>dato    | Reporting |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------|
| Fase 02 –<br>bagni linea chimica      | C.1                   | // (disattivo)                        | //     | //                         | //                    | //                   | //        |
|                                       | C.2                   | Acido solforico,<br>acido cloridrico, | mg/Nmc | annuale                    | NIOSH 7903<br>1994    | Rapporto di<br>prova | SI        |
|                                       |                       | Ammoniaca                             |        |                            | M.U. 632:84           |                      |           |
|                                       |                       | Nichel                                |        |                            | UNI EN<br>14385:2004  |                      |           |
| Fase 03 –<br>bagni linea<br>galvanica | C.3                   | acido solforico,<br>acido cloridrico, | mg/Nmc | annuale                    | NIOSH 7903<br>1994    | Rapporto di<br>prova | SI        |
|                                       |                       | Nichel                                |        |                            | UNI EN<br>14385:2004  |                      |           |
|                                       | C.4                   | Cromo tot                             | mg/Nmc | annuale                    | UNI EN<br>14385:2004  | Rapporto di<br>prova | SI        |
|                                       |                       | Acido solforico                       | mg/Nmc | annuale                    | NIOSH 7903<br>1994    | Rapporto di<br>prova | SI        |
| Fase 02 –<br>bagni linea chimica      | C.5                   | Manganese                             | mg/Nmc | annuale                    | UNI EN<br>14385:20074 | Rapporto di<br>prova | SI        |
| Fase 07 –<br>scromatura nitrica       |                       | acido nitrico                         | mg/Nmc | annuale                    | NIOSH 7903<br>1994    | Rapporto di<br>prova | SI        |
| Fase 08 –<br>lavaggio telai           | C.7                   | Acido acetico                         | mg/Nmc | annuale                    | UNI EN<br>13649:2015  | Rapporto di<br>prova | SI        |

## 1.6 – Emissioni in acqua

**Tabella 1.6.1 - Punti di emissione**

| Punto di<br>emissione                                                 | Provenienza                       | Recapito<br>(fognatura, corpo idrico) | Impianto di<br>Trattamento     | Durata<br>emissione<br>giorni/anno | Durata<br>emissione<br>ore/giorno | Reporting |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| n. 1 scarico dotato<br>di pozzetto di<br>ispezione e<br>campionamento | Fasi 02 – 03 –<br>04 -<br>07 - 08 | Fognatura                             | Depuratore chimico -<br>fisico | 220/anno                           | 16-24/giorno                      | SI        |

**Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati**

| Provenienza/<br>fase di<br>produzione | Punto di<br>emissione                                                        | Parametro  | UM   | Frequenza<br>autocontrollo | Metodo di<br>misura                     | Fonte del<br>dato    | Reporting |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------|
| Fasi 02 – 03<br>– 04<br>07 e 08       | n. 1 scarico<br>dotato di<br>pozzetto di<br>ispezione e<br>campionam<br>ento | SST a pH 7 | mg/l | Trimestrale                | APAT CNR<br>IRSA 2090 B<br>Man 29 2003  | Rapporto di<br>prova | SI        |
|                                       |                                                                              | COD a pH 7 |      |                            | ISO<br>15705:2002                       |                      | SI        |
|                                       |                                                                              | Ammoniaca  |      |                            | APAT CNR<br>IRSA 4030 A2<br>Man 29 2003 |                      | SI        |

| Provenienza/<br>fase di<br>produzione | Punto di<br>emissione | Parametro                                        | UM | Frequenza<br>autocontrollo | Metodo di<br>misura                                                            | Fonte del<br>dato | Reporting |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
|                                       |                       | Azoto nitroso                                    |    |                            | APAT CNR<br>IRSA 4020<br>Man 29 2003                                           |                   | SI        |
|                                       |                       | Azoto nitrico                                    |    |                            |                                                                                |                   | SI        |
|                                       |                       | Cloruri                                          |    |                            |                                                                                |                   | SI        |
|                                       |                       | Fluoruri                                         |    |                            |                                                                                |                   | SI        |
|                                       |                       | Solfati                                          |    |                            |                                                                                |                   | SI        |
|                                       |                       | Fosforo totale                                   |    |                            | SI                                                                             |                   |           |
|                                       |                       | Metalli (Mn, Ni,<br>Cr totale, Cu,<br>B, Fe, Al) |    |                            | SI                                                                             |                   |           |
|                                       |                       |                                                  |    |                            | APAT CNR<br>IRSA 3010<br>Man 29 2003 +<br>APAT CNR<br>IRSA 3020<br>Man 29 2003 |                   |           |

## 1.7 – Rumore

**Tabella 1.7.1 – Rumore**

| Valutazione<br>n. | Posizione punto<br>di misura                                                                                | Altezza<br>del<br>punto<br>di<br>misura | Ricettore<br>cui è<br>riferita la<br>misura | Condizioni di<br>funzionamento<br>degli impianti | Parametro<br>valutato   | Frequenza<br>monitoraggio | Reporting | Note (*) |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|----------|
| 01                | Lato ovest, facciata<br>confinante con<br>terreno agricolo                                                  | 1 m ca                                  | //                                          | A regime                                         | L <sub>Aeq</sub> dB (A) | triennale                 | SI        |          |
| 02                | Lato sud, zona<br>parcheggio/depurat<br>ore confinante con<br>terreno agricolo                              | 1 m ca                                  | //                                          | A regime                                         | L <sub>Aeq</sub> dB (A) | triennale                 | SI        |          |
| 03                | Lato est zona<br>confine laterale con<br>nuova Strada<br>comunale                                           | 1 m ca                                  | Nuova<br>Strada<br>Comunale                 | A regime                                         | L <sub>Aeq</sub> dB (A) | triennale                 | SI        |          |
| 04                | Lato nord piazzale<br>anteriore zona<br>carico-scarico<br>merci/ingresso<br>confinante con Via<br>Casarette | 1 m ca                                  | Via<br>Casarette                            | A regime                                         | L <sub>Aeq</sub> dB (A) | triennale                 | SI        |          |

(\*) nel caso in cui le misure non siano presso il ricettore indicare l'algoritmo utilizzato per risalire dalla misura al livello sonoro presso il ricettore.

## 1.8 - Rifiuti

**Tabella 1.8.1 - Rifiuti in ingresso**

| Descrizione<br>Rifiuti | Codice CER | Modalità<br>stoccaggio | Smaltim<br>ento<br>(codice) | Recuper<br>o<br>(codice) | Fase di<br>utilizzo | Modalità di controllo e<br>di analisi | Fonte del<br>dato | Frequenza<br>autocontro<br>llo | Reporti<br>ng (*) |
|------------------------|------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| NON<br>APPLICABI<br>LE |            |                        |                             |                          |                     | Peso (t/anno)                         |                   |                                | SI                |
|                        |            |                        |                             |                          |                     | Caratterizzazione/analisi             |                   |                                |                   |
|                        |            |                        |                             |                          |                     |                                       |                   |                                |                   |

**Tabella 1.8.2 - Rifiuti prodotti**

| Descrizione Rifiuti                                                                 | Codice CER | Modalità stoccaggio                       | Smaltimento (codice) | Recupero (codice) | Modalità di controllo e di analisi | Fonte del dato | Frequenza autocontrollo | Reporting (*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|-------------------------|---------------|
| FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI                             | 060502*    | Cassone da 30 mc ca                       | D15                  | //                | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |
| ACIDI DI DECAPAGGIO                                                                 | 110105*    | Cisterne da 1 mc                          | D9                   | //                | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |
| SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE                       | 101111*    | Cisterne da 1 mc                          | D9                   | //                | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |
| ALTRI RIFIUTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE                                        | 110198*    | Prelievo diretto da vasche di mordenatura | D9                   | //                | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |
| IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI                                                       | 150106     | Cassone coperto da 30 mc                  | //                   | R13               | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |
| IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE | 150110*    | Incelofanati su bancale                   | D15                  | //                | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |
| ASSORBENTI MATERIALI FILTRANTI                                                      | 150202*    | Cisterne da 1 mc                          | D15                  | //                | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |
| RIFIUTI PLASTICI                                                                    | 070213     | Scatoloni incelofanati su bancale         | //                   | R13               | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |
| SALI E LORO SOLUZIONI, CONTENENTI METALLI PESANTI                                   | 060313*    | Casse chiuse da 8 x 30 x 30 cm            | //                   | R5                | Peso (kg/anno)                     | Formulario     | Annuale                 | SI            |

NOTA: L'elenco dettagliato dei rifiuti prodotti e delle relative destinazioni è potenzialmente soggetto a modifiche ma viene presentato annualmente per legge dalla ditta attraverso la dichiarazione MUD

## 1.9 – Suolo e sottosuolo

**Tabella 1.9.1 – Acque di falda**

| Punto di misura/piezometro | Parametro/ inquinante | UM | Fonte del dato | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|----------------------------|-----------------------|----|----------------|-------------------------|-----------|
| NON APPLICABILE            |                       |    |                |                         | SI        |

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi

**Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

| Fase di produzione                                                                  | Attività controllo        | Parametri esercizio                                                  | UM               | Fonte del dato         | Frequenza autocontrollo                            | Reporting (*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|----------------------------------------------------|---------------|
| 02 e 03: immersione dei telai nei bagni della linea chimica e della linea galvanica | Analisi interne dei bagni | pH, T, Ni, Cr totale, Rame, Palladio, Cloruri Solfati, Azoto nitrico | adim. °C<br>Mg/l | Misura diretta interna | Giornaliera o ogni 2-3 gg, a seconda del parametro | SI            |

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

**Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti (ed eventuali fasi critiche del processo)**

| Macchinario                                                              | Tipo di intervento                                               | Fonte del dato | Frequenza intervento                                     | Reporting (*) |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| Depuratore chimico-fisico                                                | Pulizia delle tele della filtro-pressa ed eventuale sostituzione | //             | Annuale                                                  | SI            |
| C.2: Torre di abbattimento a scrubber con controlavaggio ad acqua e soda | Sostituzione soluzione di acqua e soda                           | //             | Indicativamente mensile, comunque in base alla necessità | SI            |
| C.5: Torre di abbattimento a scrubber con controlavaggio ad acqua e soda | Sostituzione soluzione di acqua e soda                           | //             | Indicativamente mensile, comunque in base alla necessità | SI            |
|                                                                          |                                                                  |                |                                                          |               |

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi, che hanno riscontrato criticità ed eventi anche straordinari.

**Tabella 2.1.3 - Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo**

| Punto emissione | Fase                          | Sistema di abbattimento                                             | Parametri di controllo del processo di abbattimento | UM | Fonte del dato         | Frequenza autocontrollo | Reporting (*) |
|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|------------------------|-------------------------|---------------|
| C.2             | Fase 02 – bagni linea chimica | Torre di abbattimento a scrubber con controlavaggio ad acqua e soda | pH                                                  | ad | Misura diretta interna | giornaliero             | SI            |
| C.5             | Fase 07 – scromatur a nitrica | Torre di abbattimento a scrubber con controlavaggio ad acqua e soda | pH                                                  | ad | Misura diretta interna | giornaliero             | SI            |

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

**Tabella 2.1.4- Sistemi di depurazione: controllo del processo**

| Punto emissione                                              | Sistema di trattamento (stadio di trattamento) | Parametri di controllo del processo di trattamento | UM | Fonte del dato | Frequenza autocontrollo | Reporting (*) |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|----------------|-------------------------|---------------|
| n. 1 scarico dotato di pozzetto di ispezione e campionamento | Depuratore chimico-fisico                      | v. Tabella 2.1.1                                   |    |                |                         |               |

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

**Tabella 2.1.5 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)**

| Descrizione                                                     | Parametri di controllo                                      | Modalità controllo         | Fonte del dato    | Frequenza autocontrollo | Reporting (*) |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|---------------|
| Controllo cisterne agenti chimici per depuratore chimico-fisico | livello                                                     | Visivo oppure tramite asta | Controllo interno | Mensile                 | SI            |
| Bacini di contenimento                                          | Presenza di eventuale materiale estraneo e/o di sversamenti | Visivo                     | Controllo interno | Mensile                 | SI            |
| Zona stoccaggio rifiuti/materie prime                           |                                                             | visivo                     | Controllo interno | Mensile                 | SI            |

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

**Tabella 2.1.6 – Emissioni diffuse (\*)**

| Attività        | Parametro | Prevenzione | Modalità controllo | Fonte del dato | Frequenza autocontrollo | Reporting |
|-----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-------------------------|-----------|
| NON APPLICABILE |           |             |                    |                |                         | NO        |

(\*) Qualora si renda necessario possono essere previsti monitoraggi di emissioni diffuse.

### 3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

**Tabella 3.1** - *Monitoraggio degli indicatori di performance*

| Indicatore e sua descrizione  | Modalità di calcolo                     | U.M.                | Frequenza di monitoraggio | Reporting |
|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|---------------------------|-----------|
| Consumo di risorse idriche    | mc acqua prelevata da pozzo/n° di barre | mc/n° barre         | semestrale                | SI        |
| Consumo di corrente elettrica | kWh corrente elettrica/n° di barre      | kWh/n° barre        | semestrale                | SI        |
| Produzione di rifiuti         | Kg CER 060502*/n° barre                 | kg rifiuto/n° barre | semestrale                | SI        |