

# MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

## Dati identificativi dell'impianto

|                |   |
|----------------|---|
| Impianto       | VALLONE SRL   |
| Localizzazione | Provincia di FROSINONE<br>Comune di ANAGNI<br>Via Loc. Paduni     |
| Gestore        | VALLONE SRL<br>Provincia di ROMA<br>Comune di ROMA<br>Via F.Denza |

## Caratteristiche dell'impianto

L'impianto Vallone srl rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC (decreto legislativo n. 59/2005, Allegato 1, Codice IPPC: 5.3. Stoccaggio, trattamento e recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi)

## FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del D. Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005 e della modifica apportata (art. 36 del D. Lgs. 4/08) alla lettera h) comma 1 dell'art. 5 D. Lgs.59/2005, la proposta del Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

## I CONTENUTI DEL PMeC

I punti fondamentali considerati nella stesura del presente *PMeC*, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono quelli indicati nella seguente lista di controllo:

### 1. Chi realizza il monitoraggio

Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio che il gestore svolgerà per l'attività *IPPC* e di cui sarà il responsabile.

### 2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

Vengono identificate e quantificate le prestazioni ambientali dell'impianto, in maniera tale da consentire all'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione e al controllo di verificare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata. Il Piano individua inoltre le modalità di controllo che possono consentire all'Autorità competente di verificare la realizzazione degli interventi da effettuare sull'impianto alle prescrizioni AIA e indica un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.)

### **3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare**

La scelta dei parametri da monitorare è stata formulata sulla base del processo produttivo, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto. L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto di quanto indicato nell'Allegato III del *D. Lgs. 59/05*.

### **4. Metodologie di monitoraggio**

In generale si hanno i seguenti metodi:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette fra cui:
  - Parametri sostitutivi
  - Bilancio di massa
  - Altri calcoli
  - Fattori di emissione

L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è riportato ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di “*Sistemi di Monitoraggio*” – Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

In relazione alla specificità dell'impianto, dimensione-portate-inquinanti, di cui trattasi il metodo adottato è quello della “*misura diretta discontinua*”.

### **5. Espressione dei risultati del monitoraggio**

Le unità di misura che verranno utilizzate sono le seguenti:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione
- Unità di misura relative all'effetto termico

### **6. Tempi di monitoraggio**

Sono stati stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

## QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

|  |                          | MISURE  |
|--|--------------------------|---|
| <b>C<br/>O<br/>M<br/>P<br/>A<br/>R<br/>T<br/>I</b> | <b>CONSUMI</b>           | Materie prime e ausiliarie,<br>Risorse idriche,<br>Energia elettrica/termica<br>Combustibili  |
|  | <b>EMISSIONI IN ARIA</b> | Misure periodiche   |
|  | <b>EMISSIONI SONORE</b>  | Misure periodiche   |
|  | <b>ACQUE SOTTERRANEE</b> | Pozzo   |
|  | <b>SUOLO</b>             | Aree di stoccaggio  |
|  | <b>RIFIUTI</b>           | Misure periodiche rifiuti in ingresso e in uscita   |
|  | <b>GESTIONE IMPIANTO</b> | Parametri di processo<br>Indicatori di performance<br>Controllo e manutenzione<br>Controlli sui macchinari<br>Interventi di manutenzione ordinaria<br>Controlli sui punti critici<br>Punti critici degli impianti e dei processi produttivi<br>Interventi di manutenzione sui punti critici |

## QUADRO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO

| COMPARTO   | GESTORE        |            | ARPA LAZIO            |                       |                     |
|--|----------------|------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
|  | Autocontrollo  | Reporting  | Ispezioni programmate | Campionamenti/analisi | Controllo reporting |
| <b>Consumi</b>   |                |            |                       |                       |                     |
| Materie prime e ausiliarie                             | alla ricezione | annuale    |                       |                       |                     |
| Risorse idriche  | trimestrale    | annuale    |                       |                       | annuale             |
| Energia elettrica                                      | semestrale     | annuale    |                       |                       | annuale             |
| Combustibili   | semestrale     | annuale    |                       |                       |                     |
| <b>Emissione in aria</b>                               |                |            |                       |                       |                     |
| Misure periodiche                                      | semestrale     | annuale    | annuale               | annuale               | annuale             |
| Misure continue  |                |            |                       |                       |                     |
| Sistemi di depurazione                                 | mensile        | semestrale | annuale               | annuale               | annuale             |
| <b>Emissione in acqua</b>                              |                |            |                       |                       |                     |
| Misure periodiche                                      | annuale        | annuale    | annuale               | annuale               | annuale             |
| Misure continue  |                |            |                       |                       |                     |
| Sistemi di depurazione                                 |                |            |                       |                       |                     |
| <b>Emissioni eccezionali</b>                           |                |            |                       |                       |                     |
| Evento   |                |            |                       |                       |                     |
| <b>Emissione Sonore</b>                                |                |            |                       |                       |                     |
| Misure periodiche                                      | biennale       | biennale   | biennale              | biennale              | biennale            |
| <b>Acque sotterranee</b>                               |                |            |                       |                       |                     |
| Piezometri   | semestrale     | annuale    | annuale               | annuale               | annuale             |
| Misure qualitative                                     | semestrale     | annuale    | annuale               | annuale               | annuale             |
| Misure quantitative                                    | semestrale     | annuale    | annuale               | annuale               | annuale             |
| <b>Suolo</b>   |                |            |                       |                       |                     |
| Aree di stoccaggio                                     | semestrale     | annuale    | annuale               | annuale               | annuale             |
| <b>Rifiuti</b>   |                |            |                       |                       |                     |
| Misure periodiche in ingresso                          | ogni FIR       | annuale    | annuale               | annuale               | annuale             |
| Misure periodiche in uscita                            | ogni FIR       | annuale    | annuale               | annuale               | annuale             |
| <b>Gestione impianto</b>                               |                |            |                       |                       |                     |
| Parametri di processo                                  | settimanale    | annuale    |                       |                       | annuale             |
| Indicatori di performance                              |                |            |                       |                       |                     |
| Controllo e manutenzione                               | settimanale    | annuale    |                       |                       | annuale             |
| Controlli sui macchinari                               | settimanale    | annuale    |                       |                       | annuale             |
| Interventi di manutenzione ordinaria                   | settimanale    | annuale    |                       |                       | annuale             |
| Controlli sui punti critici                            | settimanale    | annuale    |                       |                       | annuale             |
| Punti critici degli impianti e dei processi produttivi | settimanale    | annuale    |                       |                       | annuale             |
| Interventi di manutenzione sui punti critici           | settimanale    | annuale    |                       |                       | annuale             |

## PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

### CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

| TABELLA: C1                 |            |   |                              |  |  | Gestore                 |                                     |           | ARPA LAZIO |  |
|-----------------------------|------------|---|------------------------------|--|--|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|--|
| Denominazione               | Codice CAS | Ubicazione stoccaggio                               | Fase di utilizzo             | Quantità U.M.  | Metodo misura  | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note                                       |
| Olio lubrificante           | --         | Deposito sotto tettoia                              | 2,3,4,5,6, ATC1,ATC2         | Indicazione dei quantitativi utilizzati nell'anno di esercizio in ton o mc | Gravimetrico /lettura su bolle di consegna / lettura contatore di misura | alla ricezione          | informatizzato                      | annuale   | annuale    | Controllo reporting, Ispezione programmata |
| Gasolio diesel per trazione | --         |   | 2,5,6, ATC1,ATC2             |  |  |                         |                                     |           |            |  |
| Grasso lubrificante         | --         |   | 2,3,4,5,6, ATC1,ATC2         |  |  |                         |                                     |           |            |  |
| Cloruro ferrico             | 7705-08-0  | Serbatoi in dotazione al sistema trattamento reflui | Trattamento acque meteoriche |  |  |                         |                                     |           |            |  |
| Solfato ferroso             | 7720-78-7  |   |                              |  |  |                         |                                     |           |            |  |
| PAC                         | 1327-41-9  |   |                              |  |  |                         |                                     |           |            |  |

### CONSUMO RISORSE IDRICHE

| TABELLA: C2                     |              |                  |               |               | Gestore                 |                                     |           | ARPA LAZIO |   |
|---------------------------------|--------------|------------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|---|
| Tipologia di approvvigionamento | Punto misura | Fase di utilizzo | Quantità U.M. | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note                                      |
| Acquedotto ASI                  | Contatore    | Servizi igienici | mc            | lettura       | mensile                 | informatizzato                      | annuale   | annuale    | Controllo reporting Ispezione programmata |

### CONSUMO ENERGIA

| TABELLA: C3                       |           |                 |                  |                |               | Gestore                 |                                     |           | ARPA LAZIO |                    |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|--------------------|
| Descrizione                       | Tipologia | Punto di misura | Fase di utilizzo | Quantità MWh/a | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note               |
| Energia importata da rete esterna | elettrica | Contatore Enel  | Servizi generali | 295            | lettura       | annuale                 | Archiviazione fatture               | annuale   | annuale    | Verifica reporting |

**CONSUMO COMBUSTIBILI**

| TABELLA: C4 |              |                       |                  |               |               | Gestore                 |                                     |           | ARPA LAZIO |      |
|-------------|--------------|-----------------------|------------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|------|
| Tipologia   | Punto misura | Ubicazione stoccaggio | Fase di utilizzo | Quantità U.M. | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note |
| --          | --           | --                    | --               | --            | --            | --                      | --                                  | --        | --         | --   |

**EMISSIONI IN ARIA**

| TABELLA: C5                |  |                            |                    |               |                         | Gestore  |           | ARPA LAZIO |  |
|----------------------------|--|----------------------------|--------------------|---------------|-------------------------|--|-----------|------------|--|
| Punto di monitoraggio      | Parametro  | Tipo di determinazione     | Metodo             | Quantità U.M. | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli  | Reporting | Frequenza  | note   |
| E1<br>E2<br>E3<br>E4<br>E5 | Portata<br>Velocità<br>Temperatura<br>Polveri<br>Alluminio<br>Bario<br>Cadmio<br>Cromo<br>Mercurio<br>Piombo<br>Stronzio<br>Rame | Misura diretta discontinua | Vedere tabella C5* | mg/Nmc        | semestrale              | Registrazione conforme al punto 2.7 dell'Allegato VI alla parte V del D.Lgs. 152/06 s.m.i. | annuale   | semestrale | Controllo analitico<br>Ispezione programmata<br>Verifica reporting |

| TABELLA: C5* |  |
|--------------|--|
| Parametro    | Metodo   |
| Portata      | UNI EN ISO 16911-1:2013  |
| Velocità     | UNI 16911-1:2013   |
| Temperatura  | UNI 16911-1:2013   |
| Polveri      | UNI EN 13284-1:2003  |
| Alluminio    | UNI EN 13284-1:2003 (CAMPIONAMENTO)<br>Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione)<br>APAT-IRSA MAN. 29/03 Met. N.3050B (lettura) |
| Bario        | UNI EN 13284-1:2003 (CAMPIONAMENTO)<br>Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione)<br>APAT-IRSA MAN. 29/03 Met. N.3090B (lettura) |

|          |  |
|----------|--|
| Cadmio   | UNI EN 13284-1:2003 (CAMPIONAMENTO)<br>Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione)<br>APAT-IRSA MAN. 29/03 Met. N.3120B (lettura) |
| Cromo    | UNI EN 13284-1:2003 (CAMPIONAMENTO)<br>Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione)<br>APAT-IRSA MAN. 29/03 Met. N.3150B (lettura) |
| Mercurio | UNI EN 13284-1:2003 (CAMPIONAMENTO)<br>Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione)<br>APAT-IRSA MAN. 29/03 Met. N.3200 (lettura)  |
| Piombo   | UNI EN 13284-1:2003 (CAMPIONAMENTO)<br>Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione)<br>APAT-IRSA MAN. 29/03 Met. N.3230B (lettura) |
| Stronzio | UNI EN 13284-1:2003 (CAMPIONAMENTO)<br>Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione)<br>APAT-IRSA MAN. 29/03 Met. N.3090B (lettura) |

#### SISTEMA DI TRATTAMENTO FUMI

| TABELLA: C6                |  |   |   | Gestore                    |   |           | ARPA LAZIO |                     |
|----------------------------|--|---|---|----------------------------|---|-----------|------------|---------------------|
| Punto di emissione         | Sistema di abbattimento                              | Parti soggette a manutenzione (periodica)   | Punti di controllo del corretto funzionamento   | Frequenza                  | Modalità di registrazione controlli   | Reporting | Frequenza  | note                |
| E1<br>E2<br>E3<br>E4<br>E5 | Filtri a maniche/cycloni/<br>Filtro a carboni attivi | Settimanale: Maniche, sistema di contro lavaggio, di scarico e distribuzione aria compressa, sistema di allarme, ventilatori di aspirazione<br>Mensile: ispezione visiva condotti, manicotti, giunti, raccordi e serraggi | Misuratore caduta di pressione filtri<br><br>-- | Giornaliera<br><br>Mensile | Compilazione moduli interni<br>Registrazione conforme al punto 2.7 All. VI parte 5 D.Lgs 152/06 e smi | Annuale   | Annuale    | Controllo reporting |

#### EMISSIONI DIFFUSE

| TABELLA: C7 |                              |                         | Gestore   |                                     |           | ARPA LAZIO |      |
|-------------|------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------|------|
| Descrizione | Punto di emissione (origine) | Modalità di prevenzione | Frequenza | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note |
| --          | --                           | --                      | --        | --                                  | --        | --         | --   |

#### EMISSIONI FUGGITIVE

| TABELLA: C8 |                              |                         | Gestore   |                                     |           | ARPA LAZIO |      |
|-------------|------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------|------|
| Descrizione | Punto di emissione (origine) | Modalità di prevenzione | Frequenza | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note |
| --          | --                           | --                      | --        | --                                  | --        | --         | --   |

### EMISSIONI IN ACQUA

| Punto emissione | Tipologia di scarico  | Recettore              |
|-----------------|---|------------------------|
| AG              | Acque di gronda   | Rete ASI               |
| MN1             | Scarichi idrici finali (meteoriche di seconda pioggia)            | Rete ASI               |
| S1              | Scarichi idrici finali (acque di prima pioggia depurate)          | Cunetta stradale       |
| S3              | Scarichi idrici finali (reflui civili depurati in subirrigazione) | Subirrigazione (suolo) |

| TABELLA C9                   |                          |  | Gestore                    |   |           | ARPA LAZIO |   |
|------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|---|-----------|------------|---|
| Punto emissione              | Parametro                | Metodica campionamento e misura<br>(APAT IRSA CNR 2020 Man<br>29/2003) | Frequenza<br>Autocontrollo | Modalità di<br>registrazione<br>controlli | Reporting | Frequenza  | note  |
| S1<br>(Flusso AD1)           | pH                       | 2060   | annuale                    | Archiviazione<br>rapporti di prova        | annuale   | annuale    | Controllo<br>analitico<br>Ispezione<br>programmata<br>Verifica<br>reporting |
|                              | Materiali grossolani     | 2090   |                            |   |           |            |   |
|                              | Solidi sospesi totali    | 2090   |                            |   |           |            |   |
|                              | BOD5                     | 5130   |                            |   |           |            |   |
|                              | COD                      | 5130   |                            |   |           |            |   |
|                              | Alluminio                | 3050   |                            |   |           |            |   |
|                              | Arsenico (As) e composti | 3080   |                            |   |           |            |   |
|                              | Bario                    | 3090   |                            |   |           |            |   |
|                              | Boro                     | 3110   |                            |   |           |            |   |
|                              | Cadmio (Cd) e composti   | 3120   |                            |   |           |            |   |
|                              | Cromo (Cr) e composti    | 3150   |                            |   |           |            |   |
|                              | Ferro                    | 3160   |                            |   |           |            |   |
|                              | Manganese                | 3190   |                            |   |           |            |   |
|                              | Mercurio (Hg) e composti | 3200   |                            |   |           |            |   |
|                              | Nichel (Ni) e composti   | 3220   |                            |   |           |            |   |
|                              | Piombo (Pb) e composti   | 3200   |                            |   |           |            |   |
|                              | Rame (Cu) e composti     | 3230   |                            |   |           |            |   |
|                              | Selenio                  | 3260a  |                            |   |           |            |   |
|                              | Stagno                   | 3280   |                            |   |           |            |   |
|                              | Zinco (Zn) e composti    | 3320   |                            |   |           |            |   |
| Cloruri                      | 4090                     |  |                            |   |           |            |   |
| Fluoruri                     | 4100                     |  |                            |   |           |            |   |
| Azoto ammoniacale (come NH4) | 4030                     |  |                            |   |           |            |   |
| Azoto nitroso (come N)       | 4020                     |  |                            |   |           |            |   |

|  |                             |      |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|------|--|--|--|--|--|
|  | Azoto nitrico (come N)      | 4040 |  |  |  |  |  |
|  | Idrocarburi totali          | 5160 |  |  |  |  |  |
|  | Solventi organici aromatici | 5140 |  |  |  |  |  |
|  | Solventi clorurati          | 5150 |  |  |  |  |  |
|  | Tensioattivi anionici       | 5170 |  |  |  |  |  |
|  | Tensioattivi non ionici     | 5180 |  |  |  |  |  |

### SISTEMI DI DEPURAZIONE

| TABELLA C10     |  |  |                          |  | Gestore                 |                                     |           | ARPA LAZIO |      |
|-----------------|--|--|--------------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|------|
| Punto emissione | Sistema di trattamento (stadio di trattamento) | Elementi caratteristici di ciascuno stadio     | Dispositivi di controllo | Punti di controllo del corretto funzionamento                      | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note |
| S1              | Impianto chimico fisico                        | Serbatoi reagenti, vasche, bacini              | Sonde pH, flussostati    | Sonde pH, pompe dosatrici, livelli reagenti, agitatori             | mensile                 | --                                  | --        | --         | --   |
| S3              | Vasca imhoff                                   | Vasca imhoff: settore fanghi e settore liquami | --                       | Settore scarico reflui depurati, comparto fanghi (verifica visiva) | --                      | --                                  | --        | --         | --   |

### EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI

| TABELLA C11                           |                     |                  |                |  | Gestore   |  | ARPA LAZIO |  |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|----------------|--|-----------|--|------------|--|
| Tipo di evento                        | Fase di lavorazione | inizio Data, ora | Fine Data, ora | Commenti   | Reporting | Modalità di comunicazione all'autorità | Frequenza  | note                                       |
| Sversamento solidi o liquidi su suolo | Movimentazione      | --               | --             | In caso di sversamenti, la rete di collettamento permette l'intercettazione del materiale e il successivo convogliamento in impianto di stoccaggio (vasca) | annuale   | Entro 24 ore                           | --         | Controllo reporting, ispezione programmata |

**EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI**

| TABELLA C12   |  |   |  |                            |   | Gestore                   |                |  | ARPA LAZIO                                 |      |
|---|--|---|--|----------------------------|---|---------------------------|----------------|--|--|------|
| Condizione anomala di funzionamento   | Parametro / inquinante   | Concentrazione mg/mc                      | inizio superamento Data, ora   | fine superamento Data, ora | Commenti  | Modalità di registrazione | Reporting      | Modalità di comunicazione all'autorità               | Frequenza                                  | note |
| Non corretto funzionamento dell'impianto per cause ad oggi non identificabili                     | Polveri  | In funzione del punto di rottura impianto | Registrazione data e ora su verbale contenente anche l'avvenuto blocco del processo e la chiama di intervento esterno ( ditta esterna abilitata alle attività di manutenzione e bonifica straordinaria degli impianti) |                            | Registrazione mediante verbale di anomalia riscontrata nel processo | Verbale                   | All'occorrenza | Raccomandata A/R anticipata a mezzo fax entro 24 ore | All'occorrenza                             | --   |
| Rottura tenuta dei filtri   | Intercettazioni e particolato durante la lavorazione dei rifiuti (Emissioni in atmosfera ) | --  | --   |                            | In caso di rottura filtri si interrompe l'attività                  | annuale                   | Entro 24 ore   | --   | Controllo reporting, ispezione programmata |      |
| Non corretto funzionamento dell'impianto chimico fisico per il trattamento delle acque meteoriche | Acque meteoriche contenenti metalli e solidi   | n.d.                                      | Registrazione data e ora su verbale contenente anche l'avvenuto blocco del processo e la chiama di intervento esterno ( ditta esterna abilitata alle attività di manutenzione e bonifica straordinaria degli impianti) |                            | Registrazione mediante verbale di anomalia riscontrata nel processo | Verbale                   | All'occorrenza | Raccomandata A/R anticipata a mezzo fax entro 24 ore | All'occorrenza                             | --   |

### EMISSIONI SONORE

| TABELLA C13             |                            |       |   |  | Gestore              |   |                                     | ARPA LAZIO |  |                       |
|-------------------------|----------------------------|-------|---|--|----------------------|---|-------------------------------------|------------|--|-----------------------|
| Parametro               | Tipo di determinazione     | U.M.  | Metodica                                  | Punto di monitoraggio                              |                      | Frequenza autocontrollo   | Modalità di registrazione controlli | Reporting  | Frequenza  | note                  |
| Livello di Immissione * | Misura dirette discontinue | dB(A) | (LG S.M.) Allegato II<br>D.M. 31/01/05*** | P1   | X: 844906 Y: 4624266 | Triennale o ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche | Archiviazione report analitici      | Annuale    | Annuale  | Ispezione programmata |
|                         |                            |       |   | P2   | X: 844928 Y: 4624353 |   |                                     |            |  |                       |
|                         |                            |       |   | P3   | X: 844884 Y: 4624383 |   |                                     |            |  |                       |
|                         |                            |       |   | P4   | X: 844846 Y: 4624396 |   |                                     |            |  |                       |
|                         |                            |       |   | P5   | X: 844802 Y: 4624409 |   |                                     |            |  |                       |
|                         |                            |       |   | P6   | X: 844882 Y: 4624309 |   |                                     |            |  |                       |
|                         |                            |       |   | P7   | X: 844861 Y: 4624312 |   |                                     |            |  |                       |
|                         |                            |       |   | P8   | X: 844806 Y: 4624334 |   |                                     |            |  |                       |
|                         |                            |       |   | P9   | X: 844791 Y: 4624373 |   |                                     |            |  |                       |
|                         |                            |       |   | P10  | X: 844842 Y: 4624323 |   |                                     |            |  |                       |
| Livello di Emissione**  | Misura dirette discontinue | dB(A) | (LG S.M.) Allegato II<br>D.M. 31/01/05*** | Ad 1 mt da ogni sorgente ed ad una quota di 1,6 mt | Biennale             | Emissione di certificato da parte di tecnico abilitato in acustica                              | Annuale                             | Annuale    | Controllo analitico e reporting<br>Ispezione programmata |                       |

\* valutati nei punti critici, oltre che i valori assoluti, anche i livelli differenziali (ambienti abitativi)

\*\* per quelle sorgenti le cui posizioni sono tali da avere verso l'esterno un impatto acustico significativo

\*\*\* secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)

### ACQUE SOTTERRANEE - POZZO

| TABELLA C14 |                 |                      | Gestore                 |                                     |           | ARPA LAZIO |      |
|-------------|-----------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|------|
| Pozzo       | Posizione pozzo | Coordinate UTM (N/E) | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note |
| --          | --              | --                   | --                      | --                                  | --        | --         | --   |

### CONTROLLO RADIOMETRICO

| TABELLA C15           |                       | Gestore                 |                                     |           | ARPA LAZIO |  |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|--|
| Materiale controllato | Modalità di controllo | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note   |
| Rifiuti in ingresso   | Strumentale           | Ogni carico             | Appunto su ogni FIR                 | Annuale   | Annuale    | Controllo analitico e reporting, ispezione programmata |

### PIEZOMETRI

| TABELLA C16 |                      |                       |        |   |                               | Gestore                   |                         |                                     | ARPA LAZIO |           |                       |
|-------------|----------------------|-----------------------|--------|---|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----------------------|
| Piezometro  | Posizione piezometro | Coordinate (lat, lon) |        | Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.) | Profondità del piezometro (m) | Profondità dei filtri (m) | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting  | Frequenza | note                  |
| N1          | A monte              | 414146                | 130839 | 185   | 30                            | 10                        | Semestrale              | --                                  | --         | Annuale   | Ispezione programmata |
| N2          | A valle              | 414145                | 130839 | 185   | 30                            | 10                        | Semestrale              | --                                  | --         | Annuale   | Ispezione programmata |

### MISURE PIEZOMETRICHE QUANTITATIVE

| TABELLA C17 |                      |                     |                            |                              | Gestore                 |                                     |           | ARPA LAZIO |                       |
|-------------|----------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|-----------------------|
| Piezometro  | Posizione piezometro | Misure quantitative | Livello statico (m.s.l.m.) | Livello dinamico (m.s.l.m.)* | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza  | note                  |
| N1          | A monte              | Livello falda       | 185                        | 12                           | Semestrale              | --                                  | --        | Annuale    | Ispezione programmata |
| N2          | A valle              |                     | 185                        | 12                           | Semestrale              | --                                  | --        | Annuale    | Ispezione programmata |

(\*) Il livello è inteso come un livello dinamico naturale in quanto non sono presenti pozzi in stabilimento.

### MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE

| TABELLA C18 |                      |                    |                      | Gestore                 |  |           | ARPA LAZIO |      |
|-------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|--|-----------|------------|------|
| Piezometro  | Posizione piezometro | Parametri          | Metodi APAT CNR IRSA | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli  | Reporting | Frequenza  | note |
| N1          | A monte              | Ossigeno disciolto | 4120                 | Semestrale              | Archiviazione report analitici e registro verifica coerenza deviazioni tra monte e valle | annuale   | --         | --   |
|             |                      | PH,                | 2060                 |                         |  |           |            |      |
|             |                      | temperatura,       | 2100                 |                         |  |           |            |      |
|             |                      | conducibilità      | 2030                 |                         |  |           |            |      |
|             |                      | BOD5,              | 5120                 |                         |  |           |            |      |
|             |                      | cloruri,           | 4090                 |                         |  |           |            |      |
| solforati,  | 4140B                |                    |                      |                         |  |           |            |      |

|    |         |                |       |  |  |  |         |    |
|----|---------|----------------|-------|--|--|--|---------|----|
|    |         | As,            | 3080A |  |  |  |         |    |
|    |         | Cu,            | 3250A |  |  |  |         |    |
|    |         | Cr,            | 3150B |  |  |  |         |    |
|    |         | CrVI,          | 3150B |  |  |  |         |    |
| N2 | A valle | Pb,            | 3230B |  |  |  | annuale | -- |
|    |         | Cd,            | 3120B |  |  |  |         |    |
|    |         | Ni,            | 3220B |  |  |  |         |    |
|    |         | Hg,            | 3200  |  |  |  |         |    |
|    |         | azoto totale,  | 4060  |  |  |  |         |    |
|    |         | solidi sospesi | 2090  |  |  |  |         |    |
|    |         | cianuri        | 4070  |  |  |  |         |    |
|    |         | idrocarburi    | 5160  |  |  |  |         |    |
|    |         | PCB            | 5110  |  |  |  |         |    |

#### SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO

| Gestore  |                                    |             |                           |                        |         |                           |                                 |       |                           | ARPA LAAZIO |                       |
|--|------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------|-------|---------------------------|-------------|-----------------------|
| Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto) | Contenitore                        |             |                           | Bacino di contenimento |         |                           | Accessori (pompe, valvole, ...) |       |                           | Frequenza   | Note                  |
|  | Tipo di controllo                  | Freq.       | Modalità di registrazione | Tipo di controllo      | Freq.   | Modalità di registrazione | Tipo di controllo               | Freq. | Modalità di registrazione |             |                       |
| Aree stoccaggio, piazzali, strutture di contenimento   | Ispezione visiva                   | settimanale | --                        | Ispezione visiva       | mensile | --                        | --                              | --    | --                        | annuale     | Ispezione programmata |
| Vasche prima pioggia                                   | Ispezione visiva e verifica tenuta | annuale     | verbale                   | Ispezione visiva       | mensile | --                        | --                              | --    | --                        | annuale     | Ispezione programmata |
| Vasca interna di lavaggio                              | Ispezione visiva e verifica tenuta | annuale     | verbale                   | Ispezione visiva       | mensile | --                        | --                              | --    | --                        | annuale     | Ispezione programmata |

**RIFIUTI PRODOTTI (elenco variabile in funzione di ulteriori rifiuti prodotti nell'anno di riferimento)**

| MONITORAGGI |   |   | Gestore   |           | ARPA LAZIO |           |  |
|-------------|---|---|---|-----------|------------|-----------|--|
| RIFIUTO CER | OPERAZIONE DI RECUPERO SMALTIMENTO                    | U.M.  | MODALITA' DI GESTIONE                                     | FREQUENZA | NOTE       | FREQUENZA | NOTE   |
|             | Indicazione dell'operazione di recupero o smaltimento | Indicazione quantità prodotta - stima (ton) |   |           |            |           |  |
| 080317      | smaltimento   | 18  | Eventuali controlli analitici per attribuzione codice CER | annuale   | --         | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| 080318      | smaltimento   | 10  |   |           |            |           |  |
| 130208      | recupero  | 3   |   |           |            |           |  |
| 130507      | smaltimento   | 2   |   |           |            |           |  |
| 150101      | recupero  | 24  |   |           |            |           |  |
| 150102      | recupero  | 7   |   |           |            |           |  |
| 150103      | recupero  | 203   |   |           |            |           |  |
| 150106      | recupero  | 4   |   |           |            |           |  |
| 150203      | smaltimento   | 0,5   |   |           |            |           |  |
| 160209      | smaltimento   | 2   |   |           |            |           |  |
| 160214      | smaltimento   | 25  |   |           |            |           |  |
| 160216      | recupero  | 1221  |   |           |            |           |  |
| 160601      | recupero  | 32  |   |           |            |           |  |
| 161002      | smaltimento   | 241   |   |           |            |           |  |
| 170101      | smaltimento   | 120   |   |           |            |           |  |

|         |             |       |  |  |  |  |
|---------|-------------|-------|--|--|--|--|
| 190402  | smaltimento | 515   |  |  |  |  |
| 191202  | recupero    | 5275  |  |  |  |  |
| 191203  | recupero    | 147   |  |  |  |  |
| 191204  | recupero    | 2244  |  |  |  |  |
| 191205  | smaltimento | 300   |  |  |  |  |
| 191212  | smaltimento | 358   |  |  |  |  |
| 200121  | recupero    | 0,15  |  |  |  |  |
| 200133  | recupero    | 0,003 |  |  |  |  |
| 200304  | smaltimento | 145   |  |  |  |  |
| 160602* | recupero    | 5     |  |  |  |  |
| 160603* | recupero    | 5     |  |  |  |  |
| 160604* | recupero    | 5     |  |  |  |  |
| 160605  | recupero    | 5     |  |  |  |  |
| 161001* | smaltimento | 1     |  |  |  |  |
| 160606  | recupero    | 5     |  |  |  |  |
| 150203* | smaltimento | 5     |  |  |  |  |
| 191207  | recupero    | 40    |  |  |  |  |
| 190206  | smaltimento | 1     |  |  |  |  |

**RIFIUTI IN INGRESSO:**

| MONITORAGGI  |   |   |                        | Gestore   |      | ARPA LAZIO |  |
|--|---|---|------------------------|-----------|------|------------|--|
| RIFIUTO CER  | OPERAZIONE DI RECUPERO SMALTIMENTO  | U.M. (ton)                              | MODALITA' DI GESTIONE  | FREQUENZA | NOTE | FREQUENZA  | NOTE   |
| 160214<br>160216<br>200136                               | Stoccaggio istantaneo D15: 10 ton<br>Stoccaggio istantaneo R13: 22 ton<br>Quantità max annua: 4400 ton/anno     | 4400+<br>1300+<br>4940+<br>1640+<br>220 | Registrazione dei dati | Ogni FIR  | --   | Annuale    | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| 150107<br>101112<br>160120<br>170202<br>190205<br>200102 | Operazioni di recupero R5,R12,R13<br>Stoccaggio istantaneo R13: 71 ton<br>Quantità max annua: 1300 ton/anno     |   |                        |           |      |            |  |
| 160214<br>160216<br>200136                               | Operazioni di recupero R3,R4,R12,R13<br>Stoccaggio istantaneo R13: 270 ton<br>Quantità max annua: 4940 ton/anno |   |                        |           |      |            |  |
| 191204<br>200139   | Operazioni di recupero R3, R4,R12,R13<br>Stoccaggio istantaneo R13: 90 ton<br>Quantità max annua: 1640 ton/anno |   |                        |           |      |            |  |
| 150102<br>150104<br>150106                               | Operazioni di recupero R12,R13<br>Stoccaggio istantaneo R13: 12 ton<br>Quantità max annua: 220 ton/anno         |   |                        |           |      |            |  |
| 101111*<br>160213*<br>160215*<br>200135*<br>191211*      | Stoccaggio istantaneo D15: 20 ton<br>Stoccaggio istantaneo R13: 43 ton<br>Quantità max annua: 8800 ton/anno     | 8800                                    | Registrazione dei dati | Ogni FIR  | --   | Annuale    | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |

**GESTIONE DELL'IMPIANTO**

**CONTROLLO E MANUTENZIONE**

Compilare le tabelle al fine di specificare i sistemi di controllo previsti sui macchinari (sia per il monitoraggio dei parametri operativi che di eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione ordinaria.

**CONTROLLI SUI MACCHINARI**

| Macchina  | Gestore                 |          |          |   | ARPA LAZIO |           |      |
|-----------|-------------------------|----------|----------|---|------------|-----------|------|
|           | Parametri               |          | Modalità | Perdite                                 |            | Frequenza | Note |
| Parametri | Frequenza dei controlli | Sostanza |          | Modalità di registrazione dei controlli |            |           |      |
|           |                         |          |          |   |            |           |      |

|                               |   |             |  |        |                               |    |    |    |
|-------------------------------|---|-------------|--|--------|-------------------------------|----|----|----|
| Intero impianto di produzione | Alimentazione e elettrica, pulizia, integrità | giornaliera |  | visiva | Polveri, olii                 | -- | -- | -- |
| Impianto chimico-fisico       | Alimentazione e elettrica, pulizia, integrità | giornaliera |  | visiva | Acque meteoriche non depurate | -- | -- | -- |

#### INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

| Gestore                       |  |  |                             | ARPA LAZIO                              |  |           |                       |
|-------------------------------|--|--|-----------------------------|---|--|-----------|-----------------------|
| Macchina                      | Tipo di intervento   |  | Frequenza                   | Modalità di registrazione dei controlli |  | Frequenza | Note                  |
| Intero impianto di produzione | Sostituzioni parti logorate, pulizia, lubrificazione parti meccaniche, sostituzione guarnizioni, organi di tenuta, verifica ed eventuale sostituzione della strumentazione |  | Sempre in caso di necessità | --                                      |  | --        | Ispezione programmata |

#### PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

| Gestore                   |  |                         |   | ARPA LAZIO         |   |           |                       |
|---------------------------|--|-------------------------|---|--------------------|---|-----------|-----------------------|
| Macchina                  | Parametri                                      |                         |   | Perdite            |   | Frequenza | Note                  |
|                           | Parametri                                      | Frequenza dei controlli | Modalità                                      | Sostanza           | Modalità di registrazione dei controlli |           |                       |
| Impianto di aspirazione   | funzionamento, pulizia, integrità              | Settimanale             | visiva  | polveri            | Informatico                             | annuale   | Ispezione programmata |
|                           | Flusso, pressione, temperatura                 | Settimanale             | con strumentazione di misura a bordo impianto |                    | Informatico                             |           |                       |
| Compressori               | Livello pressione, contenimento acque condensa | Settimanale             | visiva  | Acque in soluzione | Informatico                             | annuale   | Ispezione programmata |
| Impianto trattamento cavi | Acque e fanghi                                 | Settimanale             | visiva  | Acque in soluzione | Informatico                             | annuale   | Ispezione programmata |

|                                    |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| in rame ed impianto chimico-fisico |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

### INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

|  |  | Gestore                 |  |                    |  | ARPA LAZIO |                       |
|--|--|-------------------------|--|--------------------|--|------------|-----------------------|
| Macchina   | Parametri                                      |                         |  | Perdite            |  |            |                       |
|  | Parametri                                      | Frequenza dei controlli | Modalità   | Sostanza           | Modalità di registrazione dei controlli            | Frequenza  | Note                  |
| Impianto di aspirazione                                      | funzionamento, pulizia, integrità              | Settimanale             | Sostituzioni parti logorate, pulizia, lubrificazione parti meccaniche, sostituzione guarnizioni, organi di tenuta, verifica ed eventuale sostituzione della strumentazione | polveri            | Archiviazione verbale di manutenzione se compilato | annuale    | Ispezione programmata |
|  | Flussi, pressioni, rumorosità                  | Settimanale             |  |                    |  |            |                       |
| Compressori  | Livello pressione, contenimento acque condensa | Settimanale             | Manutenzione straordinaria   | Acque in soluzione | Archiviazione verbale di manutenzione se compilato | annuale    | Ispezione programmata |
| Impianto trattamento cavi in rame ed impianto chimico-fisico | Acque  | Settimanale             | Manutenzione straordinaria   | Acque in soluzione | Archiviazione verbale di manutenzione se compilato | annuale    | Ispezione programmata |
| Vasca imhoff   | Acque  | All'occorrenza          | Manutenzione straordinaria   | Reflui civili      | Archiviazione verbale di manutenzione se compilato | annuale    | Ispezione programmata |