

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

Dati identificativi dell'impianto

Impianto  
Localizzazione  
TECNO. GEA SRL  
Provincia di Frosinone  
Comune di Patrica  
Via Morolense, snc. – c.a.p. 03010  
Patrica (FR)  
Gestore  
TECNO. GEA SRL  
Provincia di Frosinone  
Comune di Patrica  
Via Morolense, snc. – c.a.p. 03010  
Patrica (FR)

Caratteristiche dell'impianto

L'impianto della TECNO. GEA SRL, Via Morolense, snc. – c.a.p. 03010 Patrica (Fr)  
rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC  
(decreto legislativo n. 59/2005, Allegato 1, punti 5.1 e 5.3).

## QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

|                                                        |                                                                                              |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| I<br>T<br>R<br>A<br>P<br>M<br>O<br>C                   |                                                                                              |                                                                                             |
|                                                        | CONSUMI                                                                                      | EMISSIONI IN ARIA                                                                           |
|                                                        |                                                                                              | EMISSIONI SONORE                                                                            |
|                                                        | EMISSIONI ECCEZIONALI                                                                        | RADIAZIONI                                                                                  |
|                                                        |                                                                                              | ACQUE SOTTERRANEE                                                                           |
|                                                        | SUOLO                                                                                        | RIFIUTI                                                                                     |
|                                                        |                                                                                              | GESTIONE IMPIANTO                                                                           |
|                                                        | MISURE                                                                                       |                                                                                             |
|                                                        | Materie prime e ausiliarie,<br>Risorse idriche,<br>Energia elettrica/termica<br>Combustibili | Misure periodiche e continue<br>Sistemi di trattamento fumi<br>Emissioni diffuse e fugitive |
|                                                        |                                                                                              | Misure periodiche                                                                           |
|                                                        |                                                                                              | Controllo radiometrico                                                                      |
|                                                        | Piezometri                                                                                   | Misure piezometriche qualitative e quantitative                                             |
|                                                        | Are di stoccaggio                                                                            |                                                                                             |
|                                                        | Misure periodiche rifiuti in ingresso e in uscita                                            |                                                                                             |
|                                                        | Parametri di processo                                                                        |                                                                                             |
|                                                        | Indicatori di performance                                                                    |                                                                                             |
| Controllo e manutenzione                               |                                                                                              |                                                                                             |
| Controlli sui macchinari                               |                                                                                              |                                                                                             |
| Interventi di manutenzione ordinaria                   |                                                                                              |                                                                                             |
| Controlli sui punti critici                            |                                                                                              |                                                                                             |
| Punti critici degli impianti e dei processi produttivi |                                                                                              |                                                                                             |
| Interventi di manutenzione sui punti critici           |                                                                                              |                                                                                             |

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

| COMPARTO                          | GESTORE                                                                                                                |           |                       |                       | ARPALAZIO           |  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|---------------------|--|
|                                   | Autocontrollo                                                                                                          | Reporting | Ispezioni programmate | Campionamenti/analisi | Controllo reporting |  |
| Consumi                           |                                                                                                                        |           |                       |                       |                     |  |
| Materie prime e ausiliarie        | PH alla ricezione                                                                                                      | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Risorse idriche                   | lettura semestrale                                                                                                     | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Energia elettrica e termica       | lettura semestrale                                                                                                     | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Combustibili                      | lettura semestrale                                                                                                     | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Emissione in aria                 | controllo analitico semestrale                                                                                         | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Misure periodiche                 | controllo analitico semestrale                                                                                         | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Misure continue                   | non effettuate                                                                                                         |           |                       |                       |                     |  |
| Sistemi di trattamento fumi       | controllo mensile                                                                                                      | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Emissioni diffuse e fugitive      | controllo analitico quadrimestrale delle polveri aerodisperse nei piazzali e il capannone per i rifiuti non pericolosi | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Emissione in acqua                |                                                                                                                        |           |                       |                       |                     |  |
| Misure periodiche                 | controllo analitico quadrimestrale                                                                                     | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Misure continue                   | non effettuate                                                                                                         | -         |                       |                       |                     |  |
| Sistemi di depurazione            | controllo visivo mensile                                                                                               | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Emissioni eccezionali             | Controllo analitico in caso di sversamento rifiuto                                                                     | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Evento                            |                                                                                                                        |           |                       |                       |                     |  |
| Emissione Sonore                  |                                                                                                                        |           |                       |                       |                     |  |
| Misure periodiche                 | biennale                                                                                                               | biennale  | biennale              | biennale              | biennale            |  |
| Radiazioni                        |                                                                                                                        |           |                       |                       |                     |  |
| Controllo radiometrico            | non effettuate                                                                                                         | -         | -                     | -                     | -                   |  |
| Acque sotterranee                 |                                                                                                                        |           |                       |                       |                     |  |
| Piezometri                        | controllo analitico                                                                                                    | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Misure piezometriche qualitative  | semestrale                                                                                                             | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Misure piezometriche quantitative | semestrale                                                                                                             | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Suolo                             |                                                                                                                        |           |                       |                       |                     |  |
| Are di stoccaggio                 | controllo visivo mensile                                                                                               | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Rifiuti                           |                                                                                                                        |           |                       |                       |                     |  |
| Misure periodiche in ingresso     | controllo analitico a campione con cadenza settimanale                                                                 | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |
| Misure periodiche in uscita       | controllo analitico a campione con cadenza settimanale/mese                                                            | annuale   | annuale               | annuale               | annuale             |  |

| COMPARTO |                                                        | GESTORE                         |           |           |                       | ARPALAZIO           |         |
|----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|---------------------|---------|
|          | Gestione impianto                                      | Autocontrollo                   | Reporting | Ispezioni | Campionamenti/analisi | Controllo reporting |         |
|          |                                                        |                                 |           |           |                       |                     |         |
|          | Parametri di processo                                  | Mensile/settimanale/giornaliera | mensile   |           |                       |                     | annuale |
|          | Indicatori di performance                              | mensile                         | mensile   | annuale   |                       |                     | annuale |
|          | Controllo e manutenzione                               | mensile                         | mensile   |           |                       |                     |         |
|          | Controlli sui macchinari                               | mensile                         | mensile   | annuale   |                       |                     | annuale |
|          | Interventi di manutenzione ordinaria                   | mensile                         | mensile   |           |                       |                     |         |
|          | Controlli sui punti critici                            | mensile                         | mensile   | annuale   |                       |                     | annuale |
|          | Punti critici degli impianti e dei processi produttivi | mensile                         | mensile   |           |                       |                     |         |
|          | Interventi di manutenzione sui punti critici           | mensile                         | mensile   | annuale   |                       |                     | annuale |

## PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

### CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

| TABELLA: C1   |            |                       |                    |                             |                                                                   | Gestore                 |                                     |           | ARPALAZIO |                                           |
|---------------|------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|
| Denominazione | Codice CAS | Ubicazione stoccaggio | Fase di utilizzo   | Quantità U.M.               | Metodo misura                                                     | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note                                      |
| calce idrata  | 1305-62-0  | S1-S2 SMP             | Stabilizzazione D9 | 400-500 ton/annue (stima)   | determinazione del pH di una soluzione da 10 g/l di calce         | mensile                 | informatizzato                      | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |
| cemento       | 65997-15-1 | S1-S2-SMP             | Stabilizzazione D9 | 6000-8000 ton/annue (stima) | determinazione del pH di una soluzione da 10 g di cemento in 50ml | mensile                 | informatizzato                      | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |

### CONSUMO RISORSE IDRICHE

| TABELLA: C2                     |                 |                                                                      |                        |               | Gestore                 |                                     |           | ARPALAZIO |                                           |
|---------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|
| Tipologia di approvvigionamento | Punto misura    | Fase di utilizzo                                                     | Quantità U.M.          | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note                                      |
| acquedotto                      | contatore       | Stabilizzazione D9 e servizi igienico-sanitari                       | 5000-6000 mc/annui     | stima         | trimestrale             | informatizzato                      | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |
| pozzo                           | Bocca del pozzo | Servizi igienico-sanitari di piccola struttura su lato Via Morolense | 50-70 mc/annui (stima) | stima         | annuale                 | calcolo                             | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |

# CONSUMO ENERGIA

| TABELLA: C3                          |           |                 |                                                    |                            |               |                         | ARPALAZIO                           |           |           |                                           |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|
| Descrizione                          | Tipologia | Punto di misura | Fase di utilizzo                                   | Quantità MWh/a             | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note                                      |
| Energia prodotta da caldaie a GPL    | termica   | Contatore       | Riscaldamento uffici                               | 200-210 MWh/a (stimata)    | lettura       | mensile                 | compilazioni registri               | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Energia prodotta da caldaie a metano | termica   | Contatore       | Essiccazione fanghi                                | '450.000 MWh/a'            | lettura       | mensile                 | compilazioni registri               | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Energia importata da rete esterna    | elettrica | Contatore       | Stabilizzazione D9 e servizi generali degli uffici | 900-950(*) MWh/a (stimata) | lettura       | mensile                 | compilazioni registri               | annuale   | annuale   | reporting Ispezione programmata           |

# CONSUMO COMBUSTIBILI

| TABELLA: C4 |              |                       |                                              |                            |               | ARPALAZIO               |                                     |           |           |                                           |
|-------------|--------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|
| Tipologia   | Punto misura | Ubicazione stoccaggio | Fase di utilizzo                             | Quantità U.M.              | Metodo misura | Gestore                 |                                     |           | Frequenza | note                                      |
|             |              |                       |                                              |                            |               | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting |           |                                           |
| GPL         | contatore    | A lato del capannone  | combustibile caldaie di riscaldamento uffici | 30-40 mc/annui (stimata)   | lettura       | mensile                 | informatizzato                      | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |
| gasolio     | contatore    | A lato del capannone  | autotrazione                                 | 650-700 mc/annui (stimata) | lettura       | mensile                 | informatizzato                      | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Metano      | contatore    | A lato del capannone  | Combustibile caldaie di essiccazione fanghi  | 100.000 mc/annui (stimata) | lettura       | mensile                 | informatizzato                      | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |

## EMISSIONI IN ARIA

| TABELLA: C5 - E1      |                                    |                            |                        |                                                                                                                               |                         | Gestore                                                          |           |           |                                                       |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------|
| Punto di monitoraggio | Parametro                          | Tipo di determinazione     | Quantità U.M.          | Metodo misura                                                                                                                 | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli                              | ARPALAZIO |           |                                                       |
|                       |                                    |                            |                        |                                                                                                                               |                         |                                                                  | Reporting | Frequenza | note                                                  |
| E1<br>Stabilizzazione | NH <sub>3</sub>                    | Misura diretta discontinua | 200 mg/Nm <sup>3</sup> | UNICHIM 632:84 (completamento) + ENA CTM 027:1997 (analisi)                                                                   | Semestrale              | Emissione di certificato chimico da parte di laboratorio esterno | annuale   | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
|                       | Sostanze organiche totali (come C) | Misura diretta discontinua | 20 mg/Nm <sup>3</sup>  | UNI EN 12619:2013                                                                                                             | Semestrale              |                                                                  | annuale   | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
|                       | H <sub>2</sub> S                   | Misura diretta discontinua | 5 mg/Nm <sup>3</sup>   | UNICHIM 634:84 (completamento) + APHA Standard Methods for the Examination of Water and wastewater ed 21 th 2005, 4500-S2 - D | Semestrale              |                                                                  | annuale   | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
|                       | Mercaptani                         | Misura diretta discontinua | 20 mg/Nm <sup>3</sup>  | UNICHIM 634:84 (completamento) + APHA Standard Methods for the Examination of Water and wastewater ed 21 th 2005, 4500-S2 - D | Semestrale              |                                                                  | annuale   | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
|                       | Polveri                            | Misura diretta discontinua | 100 mg/Nm <sup>3</sup> | UNI EN 13284-1:2017                                                                                                           | Semestrale              |                                                                  | annuale   | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
|                       | Portata                            | Misura diretta discontinua | Nm <sup>3</sup> /h     | UNI EN ISO 16911-1:2013                                                                                                       | Semestrale              |                                                                  | annuale   | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
|                       | Temperatura                        | Misura diretta discontinua | °C                     | UNI EN ISO 16911-1:2013                                                                                                       | Semestrale              |                                                                  | annuale   | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |

Nota: I metodi di analisi potranno essere modificati se sono aggiornati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (EN, UNI ecc)

| TABELLA: C5 – E2                             |                                                                    |                            |                         |                                                                                                                              |                         |                                                                  | Gestore                                               |           | ARPALAZIO                                             |  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------|--|
| Punto di monitoraggio                        | Parametro                                                          | Tipo di determinazione     | Quantità U.M.           | Metodo misura                                                                                                                | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli                              | Reporting                                             | Frequenza | note                                                  |  |
| E2<br>Essiccazione e<br>Stoccaggio<br>Fanghi | Ammoniacale + Ammine espresso come ammoniacale                     | Misura diretta discontinua | 3 mg/Nm³                | UNICHIM 63284 (campionamento) + EPA CTM 027/1997 (analisi)                                                                   | Semestrale              | Emissione di certificato chimico da parte di laboratorio esterno | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | SOV espresse come COT escludendo gli idrocarburi metanici (*)      | Misura diretta discontinua | 5 mg/Nm³                | UNI CEN/TS 13649:2015                                                                                                        | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | Acidi Organici (acido acetico+ Acido Propionico + Acido Butirrico) | Misura diretta discontinua | 0,3 mg/Nm³              | UNI CEN/TS 13649:2015                                                                                                        | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | Mercaptani                                                         | Misura diretta discontinua | 0,2 mg/Nm³              | UNICHIM634384 (campionamento) + APHA Standard Methods for the Examination of Water and wastewater ed 21 th 2005, 4500-S2 - D | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | Aldeidi                                                            | Misura diretta discontinua | 1 mg/Nm³                | NIOSH 2016 (formaldeide) + NIOSH 2018 (aldeidi alifatiche)                                                                   | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | Iodogeno solforato                                                 | Misura diretta discontinua | 1 mg/Nm³                | UNICHIM634384 (campionamento) + APHA Standard Methods for the Examination of Water and wastewater ed 21 th 2005, 4500-S2 - D | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | Polveri Totali                                                     | Misura diretta discontinua | 5 mg/Nm³                | UNI EN 13284-1:2017                                                                                                          | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | Odori                                                              | Misura diretta discontinua | 250 UO/ Nm³             | UNI 13725: 2004                                                                                                              | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | Livello medio giornaliero                                          | Misura diretta discontinua | 180 UO/ Nm³             |                                                                                                                              | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                              | Portata                                                            | Misura diretta discontinua | Nm³/h                   | UNI EN ISO 16911-1:2013                                                                                                      | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale   | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
| Temperatura                                  | Misura diretta discontinua                                         | °C                         | UNI EN ISO 16911-1:2013 | Semestrale                                                                                                                   | annuale                 | annuale                                                          | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |           |                                                       |  |

Nota: i metodi di analisi potranno essere modificati se sono aggiornati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (EPA,UNI,ECO).

Nota: i metodi di analisi potranno essere modificati se sono aggiornati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (EPA, UNI ECC).

\* Le sostanze organiche da ricercare sono: 1,1,1- tricloroetano, acido capronico, acido valerianico, dimetil disolfuro, dimetil solfuro, etil mercaptano, atile acetato, etile butirato etil propionato, isobutile acetato, n-propilacetato, tetracloroetilene, tricloroetilene, benzene, toluene, xilene.

| TABELLA: C5 - EDI                                       |                                                                    |                            |                         |                                                                                                                              |                         | Gestore                                                          |                                                       | ARPALAZIO             |                                                       |  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|--|
| Punto di monitoraggio                                   | Parametro                                                          | Tipo di determinazione     | Quantità U.M.           | Metodo misura                                                                                                                | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli                              | Reporting                                             | Frequenz <sup>a</sup> | note                                                  |  |
| ED1 biofiltro<br>Essiccazione e<br>Stoccaggio<br>Ranghi | Ammoniacale + Ammine espresso come ammoniacale                     | Misura diretta discontinua | 3 mg/Nm <sup>3</sup>    | UNICHIM 632:84 (campionamento) + EPA CTM 027:1997 (analisi)                                                                  | Semestrale              | Emissione di certificato chimico da parte di laboratorio esterno | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                                         | SOV espresse come COT escludendo gli idrocarburi metanici (*)      | Misura diretta discontinua | 5 mg/Nm <sup>3</sup>    | UNI CEN/TS 13649:2015                                                                                                        | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                                         | Acidi Organici (acido acetico+ Acido Propionico + Acido Butirrico) | Misura diretta discontinua | 0,3 mg/Nm <sup>3</sup>  | UNI CEN/TS 13649:2015                                                                                                        | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                                         | Mercaptani                                                         | Misura diretta discontinua | 0,2 mg/Nm <sup>3</sup>  | UNICHIM634:84 (campionamento) + APHA Standard Methods for the Examination of Water and wastewater ed 21 th 2005, 4500-S2 - D | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                                         | Aldeidi                                                            | Misura diretta discontinua | 1 mg/Nm <sup>3</sup>    | NIOSH 2016 (formaldehyde) + NIOSH 2018 (aldeidi alifatiche)                                                                  | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                                         | Iodogeno solforato                                                 | Misura diretta discontinua | 1 mg/Nm <sup>3</sup>    | UNICHIM634:84 (campionamento) + APHA Standard Methods for the Examination of Water and wastewater ed 21 th 2005, 4500-S2 - D | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                                         | Polveri Totali                                                     | Misura diretta discontinua | 5 mg/Nm <sup>3</sup>    | UNI EN 13284-1:2017                                                                                                          | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                                         | Odori Livello di punta                                             | Misura diretta discontinua | 250 UO/ Nm <sup>3</sup> | UNI 13725: 2004                                                                                                              | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
|                                                         | Livello medio giornaliero                                          |                            | 180 UO/ Nm <sup>3</sup> |                                                                                                                              |                         |                                                                  |                                                       |                       |                                                       |  |
|                                                         | Portata                                                            | Misura diretta discontinua | Nm <sup>3</sup> /h      | UNI EN ISO 16911-1:2013                                                                                                      | Semestrale              |                                                                  | annuale                                               | annuale               | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |  |
| Temperatura                                             | Misura diretta discontinua                                         | °C                         | UNI EN ISO 16911-1:2013 | Semestrale                                                                                                                   | annuale                 | annuale                                                          | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |                       |                                                       |  |

Nota: i metodi di analisi potranno essere modificati se sono aggiornati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (EPA,UNI,ECC)

Nota: i metodi di analisi potranno essere modificati se sono aggiornati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (EPA, UNI ECC).

\* Le sostanze organiche da ricercare sono: 1,1,1- tricloroetano, acido capronico, acido valerianico, dimetil disolfuro, dimetil solfuro, etil mercaptano, atile acetato, etile butirato etil propionato, isobutile acetato, n-propilacetato, tetracloroetilene, tricloroetilene, benzene, toluene, xilene.

| TABELLA: C5 – E3                                                                                                                                                                                                   |                                    |                            |               |                   |                         |                                     |           |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Punto di monitoraggio                                                                                                                                                                                              | Parametro                          | Tipo di determinazione     | Quantità U.M. | Metodo misura     | Frequenza autocontrollo | Gestore                             |           | ARPALAZIO |           |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                            |               |                   |                         | Modalità di registrazione controlli | Reporting |           | Frequenza |
| E3<br>Impianto foculare<br><50MWt. alimentato da Gas naturale<br>Essiccazione e Stoccaggio Fanghi                                                                                                                  | Anidride solforosa SO <sub>2</sub> | NON SOGGETTO               | /             | /                 | /                       |                                     | /         | /         |           |
|                                                                                                                                                                                                                    | Ossidi di azoto NO <sub>x</sub>    | Misura diretta discontinua | 200 mg/Nmc    | UNI EN 14792:2017 | Semestrale              |                                     | annuale   | annuale   |           |
|                                                                                                                                                                                                                    | Polveri Totali                     | NON SOGGETTO               | /             | /                 | /                       |                                     | annuale   | /         |           |
|                                                                                                                                                                                                                    | Monossido di carbonio CO           | Misura diretta discontinua | 100 mg/Nmme   | UNI EN 15058:2017 | Semestrale              |                                     | annuale   | annuale   |           |
| * I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 3%di ossigeno libero nei fumi. I limiti di SO2 e polveri si intendono rispettati utilizzando gas naturale e GPL |                                    |                            |               |                   |                         |                                     |           |           |           |

Nota: i metodi di analisi potranno essere modificati se sono autorizzati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (CEN, UNI, ISO).

Nota: I metodi di analisi potranno essere modificati se sono aggiornati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (EPA, UNI ecc)

| TABELLA: C6     |                                     |                                                              |                                               |                         |                                     |           | Gestore   |                                           | ARPALAZIO |  |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|-----------|--|
| Punto emissione | Sistema di abbattimento             | Parti soggette a manutenzione (periodicità)                  | Punti di controllo del corretto funzionamento | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note                                      |           |  |
| E1              | Scrubber + carboni attivi           | Ventilatore pompe di riciclo soluzione di lavaggio           | Portata aria uscita                           | mensile                 | compilazione registri               | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |           |  |
| ED1             | Letto Filtante (bifilto) + Scrubber | Ventilatore pompe di riciclo acque sistema di raffreddamento | Portata aria uscita                           | mensile                 | compilazione registri               | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |           |  |
| E2              | Torri a multistadio-Scrubber        | Ventilatore pompe di riciclo soluzione di lavaggio           | Portata aria uscita                           | mensile                 | compilazione registri               | annuale   | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |           |  |

# EMISSIONI DIFFUSE

| TABELLA: C7                         |                                                                                       |                                                                                                                             |                         | Gestore                                                                |                                                                  |           | ARPALAZIO                                 |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|--|
| Descrizione                         | Origine (punto di emissione)                                                          | Modalità di prevenzione                                                                                                     | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli                                    | Reporting                                                        | Frequenza | note                                      |  |
| Rilascio delle polveri aerodisperse | Piazzale esterno punti critici (capannone rifiuti non pericolosi selezione e cernita) | Pulizia piazzale con motoscopa<br>Istituzione cappa aspirante su i punti critici del capannone per i rifiuti non pericolosi | Semestrale              | Annotazione del valore delle polveri aerodisperse su referto analitico | Emissione di certificato chimico da parte di laboratorio esterno | annuale   | Controllo reporting Ispezione programmata |  |

EMISSIONI FUGGITIVE: NON PRESENTI

| TABELLA: C8 |                              |                         |                         | Gestore                             |           |           | ARPALAZIO |  |
|-------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
| Descrizione | Origine (punto di emissione) | Modalità di prevenzione | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note      |  |
|             |                              |                         |                         |                                     |           |           |           |  |

# EMISSIONI IN ACQUA

| Punto emissione | Tipologia di scarico         | Recettore                     |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------|
| SF1             | Scarichi idrici finali       | Rete consortile acque nere    |
| MN1             | Meteorica di seconda pioggia | Rete consortile acque bianche |

| TABELLA C9                                                        |                                 |                                |                                                                                        |                                     | ARPALAZIO                                                                       |           |      |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| Punto emissione                                                   | Parametro                       | Metodica<br>o<br>conservazione | Metodi<br>Misura                                                                       | Frequenza<br>*<br>autocontr<br>ollo | Gestore                                                                         | Frequenza | note |
|                                                                   |                                 |                                |                                                                                        |                                     | Modalità di<br>registrazione<br>controlli                                       |           |      |
| SF1                                                               | pH                              | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.2060                                                           | trimestrale                         | Emissione di<br>certificato<br>chimico da<br>parte di<br>laboratorio<br>esterno | annuale   |      |
|                                                                   | Temperatura                     | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.2100                                                           | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Materiali grossolani            | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.2090                                                           | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Materiali sedimentabili         | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.2090                                                           | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Materiali in sospensione totali | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.2090                                                           | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | BODs                            | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.5120                                                           | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | COD                             | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.5130                                                           | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Alluminio                       | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Arsenico come As                | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Bario come Ba                   | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Boro come B                     | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Cadmio come Cd                  | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Cromo totale                    | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Cromo esavalente                | APAT 1030                      | APAT-IRSA 3150:2003 met. C                                                             | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Ferro come Fe                   | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Manganese come Mn               | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Mercurio come Hg                | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 3200 AI MAN<br>292003                                                    | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Nichel come Ni                  | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Piombo come Pb                  | APAT 1030                      | EPA 7010                                                                               | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Rame come Cu                    | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Selenio come Se                 | APAT 1030                      | EPA 7010                                                                               | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Stagno come Sn                  | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Zinco come Zn                   | APAT 1030                      | UNI EN ISO 11885:2009                                                                  | trimestrale                         |                                                                                 | annuale   |      |
|                                                                   | Cianuri totali come Cn          | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4070                                                           | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Cloro attivo come Cl            | APAT 1030                      | ISS.BHD.033.REV00                                                                      | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Solfuri come H <sub>2</sub> S   | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4160-<br>STANDARD METHODS 4500-S <sub>2</sub> -F<br>(22th ed.) | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Solfiti come So <sub>3</sub>    | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4150                                                           | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Solfati come So <sub>4</sub>    | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR n.4020                                                                   | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Cloruri come Cl-                | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR n.4020                                                                   | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
|                                                                   | Fluoruri come F-                | APAT 1030                      | APAT-IRSA CNR n.4020                                                                   | trimestrale                         |                                                                                 |           |      |
| Controllo<br>analitico e<br>reporting<br>Ispezione<br>programmata |                                 |                                |                                                                                        |                                     |                                                                                 |           |      |

|  |                                        |           |                                                      |             |  |         |         |  |
|--|----------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|-------------|--|---------|---------|--|
|  | Fosfati come P                         | APAT 1030 | APAT-IRSA CNR n.4020                                 | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub> | APAT 1030 | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4030 - APAT 29/2003 - 4030A2 | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Azoto nitroso come N                   | APAT 1030 | APAT-IRSA CNR n.4020                                 | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Azoto nitrico come N                   | APAT 1030 | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.4020                         | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Grassi ed olii animali e vegetali      | APAT 1030 | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.5160 A1                      | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Idrocarburi totali                     | APAT 1030 | APAT-IRSA CNR Q29/2003 5160 A1 e A2                  | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Fenoli                                 | APAT 1030 | APAT 29/2003 - 5070 A2                               | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Aldeide come H-CHO                     | APAT 1030 | APAT-IRSA CNR 29/2003 5010 B1 HPLC                   | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Mercaptani come S                      | APAT 1030 | EPA 3510C + EPA 8270D                                | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Solventi organici aromatici            | APAT 1030 | Meodo EPA 5021 + EPA 8260 C                          | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Solventi organici azotati              | APAT 1030 | EPA 5030C:2003 + EPA 8270 D                          | trimestrale |  | annuale | annuale |  |
|  | Solventi clorurati                     | APAT 1030 | ISS.CAA.036.REV00                                    | trimestrale |  | annuale | annuale |  |
|  | tensioattivi                           | APAT 1030 | APAT-IRSA CNR 29/2003 n.5170                         | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Pesticidi clorurati                    | APAT 1030 | Rapporti ISTISAN 07/31 met. ISS CAC.015              | trimestrale |  |         |         |  |
|  | Pesticidi fosforati                    | APAT 1030 | Rapporti ISTISAN 07/31 met. ISS CAC.015              | trimestrale |  |         |         |  |

Nota: i metodi di analisi potranno essere modificati se sono aggiornati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (EPA, UNI ecc)

**SISTEMI DI DEPURAZIONE**

| TABELLA C10     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                               |          |                         |                                     |           |           |                       |
|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|
| Punto emissione | Sistema          | Elementi caratteristici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Dispositivi di controllo*                 | Punti di controllo del corretto funzionamento |          | Frequenza autocontrollo | Gestore***                          |           | ARPALAZIO |                       |
|                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           | Software                                      | hardware |                         | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note                  |
|                 | Autocampionatore | Autocampionatore a quattro bottiglie gestito dal consorzio ASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Controllo da parte della ditta madre HACH |                                               |          | Semistrale              | Certificazione                      | annuale   | annuale   | programmata           |
| SFI             | Chimico/fisico   | 1° settore avviene l'acidificazione<br>2° settore viene aggiunta l'acqua ossigenata+cuagulanete<br>3° settore terzo settore avviene la correzione del pH mediante l'aggiunta di latte di calce;<br>4° settore viene dosato il flocculante.<br>-Estrazione periodica dei fanghi<br>-il chiarificato stramazza e viene inviato ad un filtro<br>-in uscita dei filtri avviene la canalizzazione verso l'autocampionatore passando tramite un disoleatore | visivo                                    | a monte                                       | a valle  | mensile                 | Registrazione cartacea              | annuale   | annuale   | Ispezione programmata |

**EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI**

| TABELLA C11                 |                        |                  |                |                                                                    | Gestore   |                                        | ARPALAZIO |                                           |  |
|-----------------------------|------------------------|------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|--|
| Tipo di evento              | Fase di lavorazione    | Inizio Data, ora | Fine Data, ora | Commenti                                                           | Reporting | Modalità di comunicazione all'autorità | Frequenza | note                                      |  |
| Sversamento rifiuti liquidi | Movimentazione rifiuti | -                | -              | Le aree stoccaggio liquidi sono provviste di vasca di Containment. | annuale   | entro 24 ore                           |           | Controllo reporting Ispezione programmata |  |

Nel caso di emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili, saranno comunicate ad ARPALAZIO le informazioni contenute nella tabella C12.

### EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI

| TABELLA C12                         |                        |                      |                              |                            |          | ARPALAZIO                 |           |                                        |      |                                              |
|-------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|----------|---------------------------|-----------|----------------------------------------|------|----------------------------------------------|
| Condizione anomala di funzionamento | Parametro / inquinante | Concentrazione mg/mc | inizio superamento Data, ora | Fine superamento Data, ora | Commenti | Gestore                   |           |                                        | note |                                              |
|                                     |                        |                      |                              |                            |          | Modalità di registrazione | Reporting | Modalità di comunicazione all'autorità |      |                                              |
|                                     |                        |                      |                              |                            |          | informatizzato            |           | Il giorno stesso dell'evento           |      | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |

### EMISSIONI SONORE

| TABELLA C13            |                            |       |                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |                         | ARPALAZIO                                                           |           |           |                                                          |  |
|------------------------|----------------------------|-------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------|--|
| Parametro              | Tipo di determinazione     | U.M.  | Meto dica                                        | Punto di monitoraggio                                                                                                                                                                                                        | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli                                 | Reporting | Frequenza | note                                                     |  |
| Livello di immissione* | Misure dirette discontinue | dB(A) | (L.G.S.M.)<br>Allegato II<br>D.M.<br>31/01/05*** | Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche | Biennale                | Emissione di certificato da parte di tecnico competente in acustica | Biennale  | Biennale  | Controllo analitico e reporting<br>Ispezione programmata |  |
| Livello di emissione** | Misure dirette discontinue | dB(A) | (L.G.S.M.)<br>Allegato II<br>D.M.<br>31/01/05*** | Al confine aziendale In corrispondenza da ogni sorgente                                                                                                                                                                      | Biennale                | Emissione di certificato da parte di tecnico competente in acustica | Biennale  | Biennale  | Controllo analitico e reporting<br>Ispezione programmata |  |

\* vengono valutati nei punti a forte criticità, oltre ai valori assoluti, i livelli differenziali (negli 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) secondo il D.P.C.M. 14 novembre 1997 e segnatamente al punto 3 dell' art.2

**CONTROLLO RADIOMETRICO: NON EFFETTUATO, in quanto l'attività dell'impresa non attiene alla gestione dei rottami ferrosi**

| TABELLA C14           |  |                           |  |                         |                                         | ARPALAZIO |  |      |  |
|-----------------------|--|---------------------------|--|-------------------------|-----------------------------------------|-----------|--|------|--|
| Materiale controllato |  | Modalità di controllo (1) |  | Gestore                 |                                         | Reporting |  | note |  |
|                       |  |                           |  | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controllo (2) |           |  |      |  |

1 Descrivere il tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)

2 Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro.

| TABELLA C15             |                                                                          |                                                              |                                                                                               |                            | ACQUE SOTTERRANEE                                                                            |         |           |                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------------------------|
| Piezometro<br>Posizione | Parametro<br>D.lgs. 152/06 parte quarta titolo V Allegato 5<br>Tabella 2 | Metodo Misura analitico                                      | Quantità U.M.                                                                                 | Frequenza<br>autocontrollo | Gestore                                                                                      |         | ARPALAZIO |                                                          |
| N1,N2<br>monte<br>valle | Alluminio                                                                | UNI EN ISO 17294-2:2016 APAT CNR<br>IRSA 3050 B Man 29 2003  | Obbligo di comunicazione per superamento<br>noto(inquinamento) tra i valori a monte e a valle | semestrale                 | Emissione di certificato chimico da parte di laboratorio<br>esterno e registrazione cartacea | Annuale | Annuale   | Controllo analitico e reporting<br>Ispezione programmata |
|                         | Antimonio                                                                | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Argento                                                                  | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Arsenico                                                                 | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Berillio                                                                 | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Cadmio                                                                   | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Cobalto                                                                  | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Cromo totale                                                             | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Cromo (VI)                                                               | UNI EN ISO 17294-2:2016 EPA 7197                             |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Ferro                                                                    | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Mercurio                                                                 | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003 |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Nichel                                                                   | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Piombo                                                                   | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Rame                                                                     | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Selenio                                                                  | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Manganese                                                                | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                          |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |
|                         | Tallio                                                                   | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>APAT-IRSA CNR 3290B MAN 29 2003   |                                                                                               |                            |                                                                                              |         |           |                                                          |

|  |                              |                                                       |  |  |  |  |
|--|------------------------------|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | Zinco                        | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>EPA 7010                   |  |  |  |  |
|  | Boro                         | UNI EN ISO 17294-2:2016<br>UNI EN ISO 11885:2009      |  |  |  |  |
|  | Cianuri liberi               | ISO 6703-2:1984                                       |  |  |  |  |
|  | Fluoruri                     | APAT-IRSA CNR n.4020                                  |  |  |  |  |
|  | Nitriti                      | APAT-IRSA CNR n.4020                                  |  |  |  |  |
|  | Solfati (mg/L)               | APAT-IRSA CNR n.4020                                  |  |  |  |  |
|  | Benzene                      | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5140 |  |  |  |  |
|  | Etilbenzene                  | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5140 |  |  |  |  |
|  | Stirene                      | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5140 |  |  |  |  |
|  | Toluene                      | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5140 |  |  |  |  |
|  | p-Xilene                     | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5140 |  |  |  |  |
|  | Clorometano                  | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  | Triclorometano (clorofornio) | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  | Cloruro di vinile            | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  | 1,2-Dicloroetano             | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  | 1,1-Dicloroetilene           | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  | Tricloroetilene              | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  | Tetracloroetilene            | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  | Esaclorobutadiene            | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  | Sommatomia organoalogenati   | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |
|  |                              |                                                       |  |  |  |  |

|                            |                                                       |  |  |  |  |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1,1-Dicloroetano           | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| 1,2-Dicloroetilene         | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| 1,2-Dicloropropano         | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| 1,1,2-Tricloroetano        | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| 1,2,3-Tricloropropano      | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano    | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| Tribromometano             | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| 1,2-Dibromometano          | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| Dibromoclorometano         | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| Bromodiclorometano         | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006<br>APAT-IRSA CNR 5150 |  |  |  |  |  |
| Nitrobenzene               | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006                       |  |  |  |  |  |
| 1,2-Dinitrobenzene         | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017                       |  |  |  |  |  |
| 1,3-Dinitrobenzene         | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017                       |  |  |  |  |  |
| Cloronitrobenzeni (ognuno) | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017                       |  |  |  |  |  |
| Monoclorobenzene           | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006                       |  |  |  |  |  |
| 1,2-Diclorobenzene         | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006                       |  |  |  |  |  |
| 1,4-Diclorobenzene         | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006                       |  |  |  |  |  |
| 1,2,4-Triclorobenzene      | EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006                       |  |  |  |  |  |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene  | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017                       |  |  |  |  |  |
| Pentaclorobenzene          | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017                       |  |  |  |  |  |

|                      |                                 |  |  |  |  |  |
|----------------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|
| Esaclorobenzene      | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017 |  |  |  |  |  |
| 2-Clorofenolo        | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017 |  |  |  |  |  |
| 2,4-Diclorofenolo    | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017 |  |  |  |  |  |
| 2,4,6-Triclorofenolo | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017 |  |  |  |  |  |
| Pentaclorofenolo     | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017 |  |  |  |  |  |
| Anilina              | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017 |  |  |  |  |  |
| Difenilammia         | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017 |  |  |  |  |  |
| p-Toluidina          | EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:2017 |  |  |  |  |  |

Nota: i metodi di analisi potranno essere modificati se sono aggiornati oppure sostituiti da metodi ufficiali riconosciuti (EPA, UNI ecc)

#### PIEZOMETRI

| TABELLA C16 |                      |                             |                                                   |                               |                           |                         |                                     |           |           |                       | ARPALAZIO |  |
|-------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|--|
| Piezometro  | Posizione piezometro | Coordinate UTM              | Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.) | Profondità del piezometro (m) | Profondità dei filtri (m) | Gestore                 |                                     |           |           |                       |           |  |
|             |                      |                             |                                                   |                               |                           | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note                  |           |  |
| N1          | -                    | E 13.27683°<br>N 41.61804°  | 145                                               | 29-                           | -                         | annuale                 | certificati                         | annuale   | annuale   | Ispezione programmata |           |  |
| N2          | -                    | E 13.27757°<br>N 41.611932° | 145                                               | 36-                           | -                         | annuale                 | certificati                         | annuale   | annuale   | Ispezione programmata |           |  |

#### MISURE PIEZOMETRICHE QUANTITATIVE

| TABELLA C17 |                      |                     |                            |                             |                         | Gestore                             |           | ARPALAZIO |      |
|-------------|----------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|------|
| 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          | -                    | -                   | 4-6 m                      | -                           | continua                | on-line                             | -         | -         |      |
| N2          | -                    | -                   | 4-6 m -                    | -                           | continua                | on-line                             | -         | -         |      |

MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE

| TABELLA C18 |                      |                          |                       |                           |                         |                                                 |           |           |      |
|-------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|------|
| Piezometro  | Posizione piezometro | Misure qualitative       | Parametri             | Metodi                    | Gestore                 |                                                 |           | ARPALAZIO |      |
|             |                      |                          |                       |                           | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli             | Reporting | Frequenza | note |
| N1          | A monte-             | Analisi chimico e fisico | Vedi i parametri C 15 | Vedi i metodi C 15        | semestrale              | Emissione di certificato Registrazione cartacea | annuale   |           |      |
| N2          | A valle              | Analisi chimico e fisico | Vedi i parametri C 15 | Vedi i metodi C 15diretta | semestrale              | Emissione di certificato Registrazione cartacea | annuale   |           |      |

9

**SUOLO - AREE DI STOCCAGGIO**

| Struttura<br>contenim.<br>(codifica e<br>descrizione<br>contenuto) | Gestore              |         |                              | Accessori<br>(pompe, valvole, ...) |         |                              | ARPALAZIO |                                              |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|---------|------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
|                                                                    | Contenitore          |         |                              | Bacino di contenimento             |         |                              | Frequenza | Note                                         |
|                                                                    | Tipo di<br>controllo | Freq.   | Modalità di<br>registrazione | Tipo di<br>controllo               | Freq.   | Modalità di<br>registrazione |           |                                              |
| SR1                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR2                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR3                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR4                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR5                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR6                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR7                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR8                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR9                                                                | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| SR10                                                               | Ispezione<br>visiva  | mensile | Registro                     | Ispezione<br>visiva                | mensile | Registro                     | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |

**RIFIUTI IN (INGRESSO E IN USCITA)**

| MONITORAGGI      |                                    |                                                                  |                                  | Gestore                                                                                                     |                                 | ARPA LAZIO   |                                                       |
|------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|
| RIFIUTO          | OPERAZIONE DI RECUPERO SMALTIMENTO | U.M. (kg)                                                        | MODALITA' DI GESTIONE            | FREQUENZA                                                                                                   | NOTE                            | FREQUENZA ZA | NOTE                                                  |
| IN USCITA        | Autorizzati dalla regione lazio    | Autorizzati dalla regione lazio in regime di deposito temporaneo | Come da prescrizione n 95        | Si effettua controllo analitico a campione settimanale<br>Per ammissibilità in discarica                    | secondo normativa vigente<br>,, | annuale      | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
| IN INGRESSO      | Autorizzati dalla regione lazio    | Autorizzati dalla regione lazio                                  | Come da prescrizione n 95        | Si effettua controllo analitico a campione settimanalmente<br>Oltre al controllo di rispondenza al ornologa | secondo normativa vigente       | annuale      | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
| IN USCITA FANGHI | Autorizzati dalla regione lazio    | Autorizzati dalla regione lazio                                  | Come da prescrizione n 95 e n 76 | Si effettua controllo analitico IRDP 4 volte/anno                                                           | Secondo parere ISPRA 2016       | Annuale      | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

L'impresa Tecno.Gea Srl si è dotata di un sistema di qualità ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 (2004).

### CONTROLLO E MANUTENZIONE

#### CONTROLLI SUI MACCHINARI

| Macchina                    |           | Gestore                 |                       |                                             | ARPALAZIO |                                              |
|-----------------------------|-----------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
|                             |           | Parametri               | Modalità              | Perdite                                     | Frequenza | Note                                         |
|                             | Parametri | Frequenza dei controlli |                       | Sostanza                                    |           |                                              |
| Impianto di stabilizzazione | Rumore    | biennale                | Controllo strumentale | Modalità di registrazione dei controlli (2) |           |                                              |
|                             |           |                         |                       | Registrazione su supporto cartaceo          | biennale  | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |

#### INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

| Macchina                                   |  | Gestore                               |                                       |                                                  | ARPALAZIO |                                              |
|--------------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
|                                            |  | Tipo di intervento                    | Frequenza                             | Modalità di registrazione dei controlli          | Frequenza | Note                                         |
| Per tutte le macchine presenti in impianto |  | Secondo libretto d'uso e manutenzione | Secondo libretto d'uso e manutenzione | Registrazione su supporto cartaceo e elettronico | Annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |

IN ALLEGATO SI RIPORTA L'ELENCO DEI MACCHINARI PRESENTI IN IMPIANTO PER QUANTO ATTIENE AI CONTROLLI E AGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SI RIMANDA AI MANUALI DI USO E MANUTENZIONI



# PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

| Gestore                                |                                                                                                      |                            |          |                       |            |                                                                |           |                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| Macchina                               | Parametri                                                                                            |                            |          | Perdite               |            | ARPALAZIO                                                      |           |                                              |
|                                        | Parametri                                                                                            | Frequenza dei controlli    | Fase     | Modalità              | Sostanza   | Modalità di registrazione dei controlli                        | Frequenza | Note                                         |
| Impianto di abbattimento del punto E1  | 1-Integrità del sistema<br>2-Saturazione del carbone attivo Controllo del livello soluzione scrubber | Trimestrale<br>Semestrale  | A regime | Visivo analitico      | Visivo SOV | Registrazione su supporto cartaceo<br>Certificazione analitica | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| Impianto di abbattimento del punto ED1 | 1-Umidità<br>2-Particolato<br>3-C°gas uol<br>4-Pressione in<br>5-Integrità del sistema               | Giornaliera<br>Trimestrale | A regime | Strumentale<br>Visivo | Visivo     | Registrazione su supporto cartaceo                             | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| Impianto di abbattimento del punto E2  | 1-Integrità del sistema a multistadio<br>2-Controllo dell livello soluzione scrubber                 | Trimestrale<br>Giornaliera | A regime | Visivo                | Visivo     | Registrazione su supporto cartaceo                             | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| Impianto di pesatura                   |                                                                                                      | Annuale                    |          | Strumentale           |            | Certificazione                                                 | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |

6

## INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

| Gestore                                |                                                                            |           |                                         | ARPALAZIO |                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| Macchina                               | Tipo di intervento                                                         | Frequenza | Modalità di registrazione dei controlli | Frequenza | Note                                         |
| Impianto di abbattimento del punto E1  | 1-Sostituzione parti danneggiate<br>2-rientegro livello soluzione lavaggio | Immediata | Registrazione su supporto cartaceo      | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| Impianto di abbattimento del punto ED1 | 1-Sostituzione parti danneggiate<br>2-rientegro livello irrigazione        | Immediata | Registrazione su supporto cartaceo      | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |
| Impianto di abbattimento del punto E2  | 1-Sostituzione parti danneggiate<br>2-rientegro livello soluzione lavaggio | Immediata | Registrazione su supporto cartaceo      | annuale   | Controllo reporting<br>Ispezione programmata |

### NOTA CONTROLLI ARPALAZIO

La Società concorderà con ARPALAZIO la programmazione del piano di monitoraggio relativo all' AGENZIA.

La periodicità dei controlli di ARPALAZIO è indicativa ed è funzione delle risultanze contenute nei report periodici che l' Azienda invierà ad ARPALAZIO.