



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Sieco srl

Rev.2 08/07/2010

(Impianti di cui all' All.1.5 D.Lgs 59/05 ad esclusione della categoria 5.4)

PREMESSA

Il documento che segue è funzionale alla compilazione del Piano di monitoraggio e controllo (PMeC) a corredo dell'istanza di Autorizzazione integrata ambientale per gli impianti di gestione rifiuti ai sensi dell'All.1.5 del D.Lgs 59/05.

Il documento descrive *le misure previste per controllare le emissioni nell'ambiente nonché le attività di autocontrollo e controllo programmato (Arpa Lazio)* che il gestore deve indicare all'Autorità competente ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera h) D. Lgs.59/2005 (modificato dall' art. 36 del D. Lgs. 4/08). Sostituisce ed integra quanto previsto nella scheda E (*modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio*) riportata nella modulistica per la presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale (Decreto legislativo 59/05) approvata con la deliberazione della Giunta regionale del Lazio 16 maggio 2006, n. 288.

Attraverso la compilazione degli schemi e delle tabelle riportati nel documento, tenendo presente quanto previsto nella citata scheda E, la Ditta fornisce alcune basilari informazioni sui monitoraggi e i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC e contestualmente propone le frequenze di autocontrollo e di controllo programmato che richiede l'intervento di Arpa Lazio.

L'Autorità competente chiederà, su tali proposte, il parere di ARPA Lazio, ai sensi dell'art. 5 c.11 del D. Lgs.59/05, riservandosi, ove lo ritenga necessario, di effettuare delle modifiche..

MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

Dati identificativi dell'impianto

| | |
|----------------|---|
| Impianto | SIECO SRL |
| Localizzazione | Provincia di: VITERBO Comune di : VITERBO Via: STRADA POGGINO 5 |
| Gestore | SIECO SRL Provincia di: VITERBO Comune di : VITERBO Via: STRADA POGGINO 5 |

CARATTERISTICHE DEL'IMPIANTO

L'impianto SIECO SRL, rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC (decreto legislativo n. 59/2005, Allegato 1, 5.1. Impianti per l'eliminazione o il ricupero di rifiuti pericolosi).

FINALITÀ DEL PIANO

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

I CONTENUTI DEL PdMeC

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

1. Chi realizza il monitoraggio

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

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

Vengono identificate e quantificate le prestazioni ambientali dell'impianto, in maniera tale da consentire all'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione e al controllo di verificare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata. Il Piano individua ed indica un appropriato sistema di controllo per consentire un efficace monitoraggio sia ambientale sia sulle operazioni ed interventi sui macchinari presenti in impianto attraverso report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

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

4. Metodologie di monitoraggio

In generale si hanno i seguenti metodi:

- misure dirette continue o discontinue;
- misure indirette fra cui:
 - parametri sostitutivi;
 - bilancio di massa;
 - altri calcoli;
 - fattori di emissione.

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

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

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

Le unità di misura che verranno utilizzate sono le seguenti:

- concentrazioni;
- portate di massa;
- unità di misura specifiche e fattori di emissione;
- unità di misura relative all'effetto termico.

6. Gestione dell'incertezza della misura

Viene dichiarata, dal gestore dell'impianto, l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o della strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

7. Tempi di monitoraggio

I tempi di monitoraggio sono stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

| | | MISURE |
|--|---|--|
| C O M P A R T I | CONSUMI | Materie prime e ausiliarie, Risorse idriche, Energia elettrica/termica Combustibili |
| | EMISSIONI IN ARIA | Misure periodiche e continue Sistemi di trattamento fumi Emissioni diffuse e fuggitive |
| | EMISSIONI IN ACQUA | Misure periodiche e continue Sistemi di depurazione |
| | EMISSIONI SONORE | Misure periodiche |
| | RADIAZIONI | Controllo radiometrico |
| | EMISSIONI ECCEZIONALI | |
| | ACQUE SOTTERRANEE | Piezometri Misure piezometriche qualitative e quantitative |
| | SUOLO | Aree di stoccaggio |
| | RIFIUTI | Misure periodiche rifiuti in ingresso e in uscita |
| GESTIONE IMPIANTO | 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 AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO

| COMPARTO | GESTORE | | ARPA LAZIO | | |
|---|--|----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| | Autocontrollo | Reporting | Ispezioni programmate | Campionamenti / analisi | Controllo reporting |
| Consumi | | | | | |
| Materie prime e ausiliarie | alla ricezione | annuale | annuale | – | annuale |
| Risorse idriche | mensile | annuale | annuale | – | annuale |
| Energia elettrica e termica | mensile | annuale | annuale | – | annuale |
| Combustibili | alla ricezione (metano/GPL per riscaldamento) mensile (gasolio) | annuale | annuale | – | annuale |
| Emissione in aria | | | | | |
| <u>Emissioni in aria</u> | <u>semestrale</u> | <u>annuale</u> | <u>annuale</u> | <u>annuale</u> | <u>annuale</u> |
| Sistemi di trattamento fumi | mensile | annuale | annuale | – | annuale |
| Emissioni diffuse | semestrale | annuale | annuale | – | annuale |
| Emissioni fuggitive | trimestrale | annuale | annuale | – | annuale |
| Emissione in acqua | | | | | |
| Misure periodiche (prima pioggia SF3) | ad ogni scarico | annuale | annuale | annuale | annuale |
| Misure periodiche (seconda pioggia SF2) | Ad evento meteorico successivo ad un periodo di non piovosità e comunque entro la prima mezz'ora dall'attivazione dello scarico di seconda pioggia Almeno annuale | annuale | annuale | annuale | annuale |
| Impianto di trattamento liquidi | continuo/giornaliero | annuale | annuale | – | annuale |
| Emissioni eccezionali | | | | | |
| Prevedibile | | annuale | annuale | | annuale |
| Imprevedibile | | annuale | annuale | | annuale |
| Emissione Sonore | | | | | |
| Misure periodiche | annuale | annuale | annuale | biennale | annuale |
| Acque sotterranee | | | | | |
| Piezometri | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | annuale | annuale | – | annuale |
| Misure piezometriche quantitative | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | annuale | annuale | – | annuale |
| Misure piezometriche qualitative | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | annuale | annuale | annuale | annuale |
| Suolo | | | | | |
| Aree di stoccaggio | settimanale | annuale | annuale | – | annuale |
| Rifiuti | | | | | |
| Misure periodiche in ingresso | Alla ricezione | giornaliero | annuale | – | annuale |
| Misure periodiche in uscita | All'uscita | giornaliero | annuale | – | annuale |

| COMPARTO | GESTORE | | ARPA LAZIO | | |
|---|---|-----------|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| | Autocontrollo | Reporting | Ispezioni programmate | Campionamenti / analisi | Controllo reporting |
| Gestione impianto | | | | | |
| Controllo sui macchinari | | | | | |
| Impianto di abbattimento (scrubber e carboni attivi) | Mensile, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Impianto trattamento reflui industriali | Giornaliero | annuale | annuale | – | annuale |
| Pressa oleodinamica | Mensile, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Trituratori industriali | Mensile, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Interventi di manutenzione ordinaria | | | | | |
| Impianto di abbattimento (scrubber e carboni attivi) | Mensile, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Impianto trattamento reflui industriali | Settimanale, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Pressa oleodinamica | Biennale, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Trituratore industriale | 1500 ore, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Trattamento rifiuti liquidi | Settimanale, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Punti critici degli impianti e dei processi produttivi | | | | | |
| Impianto di abbattimento (scrubber e carboni attivi) | Mensile, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Impianto trattamento reflui industriali | Settimanale, comunque quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |
| Interventi di manutenzione sui punti critici | | | | | |
| Impianto di abbattimento (scrubber e carboni attivi) | Annuale o alla saturazione | annuale | annuale | – | annuale |
| Impianto trattamento reflui industriali | Quando necessario | annuale | annuale | – | annuale |

PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE**CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE**

| TABELLA: C1 | | | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|--------------------------------------|---------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|--|------------------|-------------------|---|
| Denominazione | N° CAS | Ubicazione stoccaggio | Fase di utilizzo | Quantità U.M. (kg/mese) | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| NaOH (30%) | 1310-73-2 | MP CF | Trattamento CF | | pesatura | alla ricezione | Informatizzato/cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| FeCl ₃ (35%) | 7705-08-0 | MP CF | Trattamento CF | | pesatura | alla ricezione | Informatizzato/cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Alluminio policloruro (PAC) (18%) | 1327-41-9 | MP CF | Trattamento CF | | pesatura | alla ricezione | Informatizzato/cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| H ₂ O ₂ (30%) | 7722-84-1 | MP CF | Trattamento CF | | pesatura | alla ricezione | Informatizzato/cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| FeSO ₄ (30%) | 7783-85-9 | MP CF | Trattamento CF | | pesatura | alla ricezione | Informatizzato/cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| H ₂ SO ₄ (30%) | 7664-93-9 | MP CF | Trattamento CF | | pesatura | alla ricezione | Informatizzato/cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Ca(OH) ₂ (2%) | 1305-62-0 | MP CF | Trattamento CF | | pesatura | alla ricezione | Informatizzato/cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Polielettrolita (0.01%) | n.d. | MP CF | Trattamento CF | | pesatura | alla ricezione | Informatizzato/cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

CONSUMO RISORSE IDRICHE

| TABELLA: C2 | | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|--|
| Tipologia di approvvigionamento | Punto misura | Fase di utilizzo | Quantità U.M. (l) | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| acquedotto | contatore | In ingresso all'impianto | | lettura | A bolletta | informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| acquedotto | Volume utile dello scrubber | Scrubber | | progetto | A bolletta | informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| acquedotto | contatore | servizi | | lettura | A bolletta | informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| acquedotto | contatore | Trattamento CF | | lettura | A bolletta | informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| acquedotto | contatore | Lavaggio parco serbatoi | | lettura | A bolletta | informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| pozzo | contatore | Servizi attività e igienici | | lettura | bimestrale | informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

CONSUMO ENERGIA

| TABELLA: C3 | | | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|--|
| Descrizione | Tipologia | Punto di misura | Fase di utilizzo | Quantità MWh/a | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| Energia importata da rete esterna | elettrica | Contatore | Servizi generali | | lettura | mensile | cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

CONSUMO COMBUSTIBILI

| TABELLA: C4 | | | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|---------------------------------------|------------------|---|---------------------|---------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|--|
| Tipologia | Punto misura | Ubicazione stoccaggio | Fase di utilizzo | Quantità U.M. | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| Metano/GPL per riscaldamento | contatore | Piazzale esterno (serbatoio interrato) | riscaldamento | | da fattura | alla ricezione | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Gasolio per gruppo elettrogeno | contatore | Piazzale esterno (serbatoio fuori terra) | gruppo elettrogeno | | Schede carburanti | mensile | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Gasolio per autotrazione | contatore | Piazzale esterno (serbatoio fuori terra) | autotrazione | | Schede carburanti | mensile | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| <u>Gasolio per trituratore mobile</u> | <u>contatore</u> | <u>Piazzale esterno (serbatoio fuori terra)</u> | <u>triturazione</u> | | <u>Schede carburanti</u> | <u>mensile</u> | <u>Cartaceo/ informatizzato</u> | <u>annuale</u> | <u>annuale</u> | <u>Controllo reporting Ispezione programmata</u> |

EMISSIONI IN ARIA

| TABELLA: C5 | | | | | Gestore | | | | ARPA LAZIO | | |
|-----------------------|----------------------|------------------------|--|-------------------|---|--|--|-----------|---|--|--|
| Punto di monitoraggio | Parametro | Tipo di determinazione | Quantità U.M. | Metodo misura | <u>Frequenza autocontrollo (senza trituratore mobile)</u> | <u>Frequenza autocontrollo (con trituratore mobile attivo)</u> | Modalità di registrazione controlli | Reporting | <u>Frequenza autocontrollo (senza trituratore mobile)</u> | <u>Frequenza autocontrollo (con trituratore mobile attivo)</u> | note |
| <u>E1</u> | Temperatura fumi | discontinua | °C | UNI EN 10169:2001 | Semestrale | Semestrale | Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno | annuale | annuale | annuale | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
| | Velocità effluente | discontinua | m/s | UNI EN 10169:2001 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Portata effettiva | discontinua | mc/h | UNI EN 10169:2001 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Portata normalizzata | discontinua | Nmc/h | UNI EN 10169:2001 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | SOV | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13649:2002 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Benzene | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13649:2002 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Toluene | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13649:2002 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | o, m, p - xilene | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13649:2002 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Tricloroetilene | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13649:2002 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Tetracloroetilene | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13649:2002 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Triclorobenzeni | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13649:2002 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Polveri | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13284 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| Mercurio | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13284 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 + ICP | Semestrale | Semestrale | annuale | annuale | annuale | | | |

| TABELLA: C5 | | | | | Gestore | | | | ARPA LAZIO | | |
|-----------------------|-----------|------------------------|---------------|--|---|--|-------------------------------------|-----------|---|--|------|
| Punto di monitoraggio | Parametro | Tipo di determinazione | Quantità U.M. | Metodo misura | <u>Frequenza autocontrollo (senza trituratore mobile)</u> | <u>Frequenza autocontrollo (con trituratore mobile attivo)</u> | Modalità di registrazione controlli | Reporting | <u>Frequenza autocontrollo (senza trituratore mobile)</u> | <u>Frequenza autocontrollo (con trituratore mobile attivo)</u> | note |
| | Piombo | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13284 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 + UNI EN 14385 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Cromo | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13284 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 + UNI EN 14385 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Arsenico | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13284 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 + UNI EN 14385 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Cadmio | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13284 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 + UNI EN 14385 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Rame | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13284 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 + UNI EN 14385 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Nichel | discontinua | mg/Nmc | UNI EN 13284 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 + UNI EN 14385 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |

| TABELLA: C5 | | | | | Gestore | | | | ARPA LAZIO | | |
|-----------------------|------------------------------|------------------------|---------------|---------------------------------------|---|--|-------------------------------------|-----------|---|--|------|
| Punto di monitoraggio | Parametro | Tipo di determinazione | Quantità U.M. | Metodo misura | <u>Frequenza autocontrollo (senza trituratore mobile)</u> | <u>Frequenza autocontrollo (con trituratore mobile attivo)</u> | Modalità di registrazione controlli | Reporting | <u>Frequenza autocontrollo (senza trituratore mobile)</u> | <u>Frequenza autocontrollo (con trituratore mobile attivo)</u> | note |
| | Ammoniaca | discontinua | mg/Nmc | MU 632 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Acido solfidrico | discontinua | mg/Nmc | DPR 322/71 app 8 UNICHIM 634 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Cloro e composti inorganico | discontinua | mg/Nmc | ISTISAN 98/2 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Fluoro e composti inorganici | discontinua | mg/Nmc | ISTISAN 98/2 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |
| | Acido cianidrico | discontinua | mg/Nmc | NIOSH 7904 + IRSA 4070 | Semestrale | Semestrale | | annuale | annuale | annuale | |

SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI

| TABELLA: C6 | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-----------------|---|---|---|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|--|
| 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 ad umido con filtrazione mediante carboni attivi | Tenuta idraulica | Flange e linea | mensile | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| E1 | Scrubber ad umido con filtrazione mediante carboni attivi | Verifica qualitative dell'acqua di lavaggio (salinità) | Serbatoio di rilancio | semestrale | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| E1 | Scrubber ad umido con filtrazione mediante carboni attivi | Verifica del grado di saturazione dei carboni attivi (gravimetrica) | Letto filtrante | semestrale | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

EMISSIONI DIFFUSE

| TABELLA: C7 | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-------------|----------------------------------|--|---|----------------------------|---|----------------|----------------|--|
| Descrizione | Origine (punto di emissione) | parametro | Modalità di prevenzione | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| ED1 | Impianto trattamento reflui | SOV totali Benzene Toluene Xilene HCN Acido solfidrico Cloro Biossido di zolfo HCl Hg | Controllo sistematico di parametri critici | semestrale | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| ED2/ED3 | Carico scarico parco serbatoi | | Controllo sistematico di parametri critici | semestrale | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| ED4 | Stoccaggio in cassoni rifiuti | | Controllo sistematico di parametri critici | semestrale | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| ED5 | Gocciolamento in area adibita | | Controllo sistematico di parametri critici | semestrale | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| <u>ED6</u> | <u>Trituratore mobile</u> | | <u>Controllo sistematico di parametri critici</u> | <u>semestrale</u> | <u>Cartaceo/ informatizzato</u> | <u>annuale</u> | <u>annuale</u> | <u>Controllo reporting Ispezione programmata</u> |

EMISSIONI FUGGITIVE

| TABELLA: C8 | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|--|------------------|-------------------|--|
| Descrizione | Origine (punto di emissione) | Modalità di prevenzione | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| Impianto di trattamento rifiuti liquidi | Sfiati, valvole, etc | Controllo visivo tenuta parti meccaniche | trimestrale | Cartaceo/ informatizzato | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

EMISSIONI IN ACQUA

| Punto emissione | Tipologia di scarico | Recettore |
|------------------------|--|---|
| SF3 | Scarichi idrici finali da trattamento acque reflue industriali e di dilavamento piazzale (prima pioggia) | Rete fognaria |
| SF2 | Scarichi idrici finali da by-pass acque di dilavamento piazzale (seconda pioggia) | Scolina a cielo aperto |
| MN1 | Scarico acque meteoriche dai tetti | Canale interrato (Scolina a cielo aperto) |

Tipologia di scarico e codifica:

Scarichi idrici finali (SF1, SF2, ...SFn)

Scarichi parziali

scarichi costituiti da acque reflue industriali (AI1, AI2.... AI_n)

scarichi costituiti da acque di raffreddamento (AR, AR2.... AR_n)

scarichi costituiti da acque reflue domestiche (AD1, AD2...AD_n)

Scarichi acque meteoriche (MI1, MI2MI_n)

La codifica deve essere riportata sugli elaborati grafici e sulle schede tecniche della modulistica regionale

| TABELLA C9 | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-----------------|-----------------------------|---|-------------------------------|-------------------------|--|-----------|------------|---|
| Punto emissione | Parametro | Metodica campionamento e conservazione | Metodo Misura APAT – IRSA CNR | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| SF3 | pH | APAT IRSA-CNR (metodi analitici per le acque) se non altrimenti specificate | 2060 | Ad ogni scarico | Registrazione cartacea e/o elettronica | annuale | annuale | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
| | Solidi sospesi totali | | 2090B | | | | | |
| | BOD ₅ | | 5120 | | | | | |
| | COD (come O ₂) | | 5130 | | | | | |
| | Solventi organici aromatici | | 5140 | | | | | |
| | Arsenico | | 3020 | | | | | |
| | Cadmio | | 3120 | | | | | |
| | Cromo totale | | 3150A | | | | | |
| | Cromo VI | | 3150C | | | | | |
| | Mercurio | | ISTISAN 07/31 | | | | | |
| | Piombo | | 3230A | | | | | |
| | Rame | | 3250A | | | | | |
| Alluminio | 3050 | | | | | | | |

| TABELLA C9 | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-----------------|---|--|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|------|
| Punto emissione | Parametro | Metodica campionamento e conservazione | Metodo Misura APAT – IRSA CNR | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| | Zinco | | 3320A | | | | | |
| | Nichel | | 3220A | | | | | |
| | Cianuri totali (come CN) | | KIT EPA 332.2 | | | | | |
| | Cloro attivo libero | | 4080 | | | | | |
| | Solfati | | 4020 | | | | | |
| | Cloruri | | 4020 | | | | | |
| | Fluoruri | | 4020 | | | | | |
| | Azoto ammoniacale (come NH ₄) | | 4030A 1 | | | | | |
| | Azoto nitroso | | 4020 | | | | | |
| | Azoto nitrico | | 4020 | | | | | |
| | Idrocarburi totali | | 5160 | | | | | |
| | Fenoli | | 5070 | | | | | |
| | Tensioattivi totali | | 5170+5180 | | | | | |

Nota: le acque di prima pioggia devono essere trattate separatamente dalle altre acque reflue (per il campionamento e la conservazione del campione si applica il metodo APAT-IRSA_CNR 1030:2003)

| TABELLA C9 bis | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-----------------|---|---|-------------------------------|--|--|-----------|------------|--|
| Punto emissione | Parametro | Metodica campionamento e conservazione | Metodo Misura APAT – IRSA CNR | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| SF2 | pH | APAT IRSA-CNR (metodi analitici per le acque) | 2060 | Ad evento meteorico successivo ad un periodo di non piovosità e comunque entro la prima mezz'ora dall'attivazione dello scarico di seconda pioggia Almeno annuale | Registrazione cartacea e/o elettronica | annuale | annuale | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
| | Solidi sospesi totali | | 2090B | | | | | |
| | COD (come O ₂) | | 5130 | | | | | |
| | Azoto ammoniacale (come NH ₄) | | 4030A 1 | | | | | |
| | Idrocarburi totali | | 5160 | | | | | |
| | Solventi organici aromatici | | 5140 | | | | | |

IMPIANTO DI TRATTAMENTO LIQUIDI

| TAB 10 PDMEC - LISTA DEI CONTROLLI E MANUTENZIONI IMPIANTO CHIMICO FISICO | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|---|------------------|-----------|------|----|------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| P.TO DI EMISSIONE | TRATTAMENTO REFLUI INDUSTRIALI | ELEMENTI CARATTERISTICI DI CIASCUNO STADIO | DISPOSITIVI DI CONTROLLO E PROCESSO E PUNTI DI CONTROLLO (ELEMENTI IMPIANTISTICI) | Gestore | | | | | FREQUENZA DI AUTOCONTROLLO | MODALITA' DI REGISTRAZIONE | REPORTING | ARPA Lazio | |
| | | | | REPORT CONTROLLO | Frequenza | note | | | | | | | |
| SF3 | tarature | FLOTTATORE | controllo taratura pHmetro 1 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo taratura pHmetro 2 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo taratura pHmetro 3 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo taratura pHmetro 4 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo taratura sonda red/ox | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | dosaggio chemicals | FLOTTATORE | controllo pompa dosatrice 1 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FLOTTATORE | controllo pompa dosatrice 2 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FLOTTATORE | controllo pompa dosatrice 3 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo pompa dosatrice 4 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo pompa dosatrice 5 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo pompa dosatrice 6 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo pompa dosatrice 7 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | controllo pompa dosatrice 8 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | CLORAZIONE | controllo pompa dosatrice 9 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FILTRI | controlavaggio filtri sabbia | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FILTRI | controlavaggio carboni attivi | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | controllo valvole e flange | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | lavaggio filtropressa | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | GENERICO* | centralina oleodinamica filtropressa | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata | |
| | GENERICO* | reintegro elettrolita sonde | E | M | S | NE | ND | ALMENO | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione | |

PMeC – SIECO SRL

TAB 10 PDMEC - LISTA DEI CONTROLLI E MANUTENZIONI IMPIANTO CHIMICO FISICO

| P.TO DI EMISSIONE | TRATTAMENTO REFLUI INDUSTRIALI | ELEMENTI CARATTERISTICI DI CIASCUNO STADIO | DISPOSITIVI DI CONTROLLO E PROCESSO E PUNTI DI CONTROLLO (ELEMENTI IMPIANTISTICI) | Gestore | | | | | FREQUENZA DI AUTOCONTROLLO | MODALITA' DI REGISTRAZIONE | REPORTING | ARPA Lazio | |
|-------------------|--------------------------------|--|---|------------------|-----------|---|------|----|----------------------------|----------------------------|-----------|------------|----------------------|
| | | | | REPORT CONTROLLO | Frequenza | | note | | | | | | |
| | | | | | | | | | 2CTRL/SETTIMANA | | | | programmata |
| | | GENERICO* | motoriduttore biorullo | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | motore coclea calce | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | agitatore 1 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | agitatore 2 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | agitatore 3 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | spurgo flottatore | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | spurgo sedimentatore | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | controllo quadro di controllo | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | lubrificare parti in movimento | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | pompe di movimentazione | GENERICO* | alimentazione monovite | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | rilancio ai filtri | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | vasca prima pioggia | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | monovite filtropressa | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | rilancio serbatoi | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | acqua calce | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | autoclave | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FLOTTATORE | flottatore 1 ricircolo | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FLOTTATORE | flottatore 2 soffiante | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | GENERICO* | soffiante biorullo | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | controllo strutturale | FLOTTATORE | flottatore | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata |
| | | FENTON | reattore 1 | E | M | S | NE | ND | ALMENO | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione |

PMeC – SIECO SRL

| TAB 10 PDMEC - LISTA DEI CONTROLLI E MANUTENZIONI IMPIANTO CHIMICO FISICO | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|---------|---|---|----|----|------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------|--|
| P.TO DI EMISSIONE | TRATTAMENTO REFLUI INDUSTRIALI | ELEMENTI CARATTERISTICI DI CIASCUNO STADIO | DISPOSITIVI DI CONTROLLO E PROCESSO E PUNTI DI CONTROLLO (ELEMENTI IMPIANTISTICI) | Gestore | | | | | | FREQUENZA DI AUTOCONTROLLO | MODALITA' DI REGISTRAZIONE | REPORTING | ARPA Lazio | |
| | | | | E | M | S | NE | ND | Frequenza | | | | note | |
| | | | | | | | | | 2CTRL/SETTIMANA | | | | programmata | |
| | | FENTON | reattore 2 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata | |
| | | FENTON | reattore 3 | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata | |
| | | GENERICO* | sedimentatore | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata | |
| | | GENERICO* | biorullo | E | M | S | NE | ND | ALMENO 2CTRL/SETTIMANA | CARTACEO | ANNUALE | annuale | spezione programmata | |
| NOTE: E: effettuato - M: manutenzione - S: sostituzione - NE: non effettuabile - ND: non determinabile *Elementi impiantistici indipendenti | | | | | | | | | | | | | | |

EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI

| TABELLA C11 | | | | | Gestore | | ARPA LAZIO | |
|---|---------------------|------------------|----------------|----------|-----------|--|------------|--|
| Tipo di evento | Fase di lavorazione | inizio Data, ora | Fine Data, ora | Commenti | Reporting | Modalità di comunicazione all'autorità | Frequenza | note |
| Avviamento scrubber dopo sostituzione CC o acqua di processo | Trattamento fumi | | | | annuale | entro 24 ore | | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Avviamento dopo manutenzione straordinaria o modifiche su impianto trattamento reflui | Trattamento reflui | | | | annuale | entro 24 ore | | Controllo reporting Ispezione programmata |

EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI

| TABELLA C12 | | | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|----------|---------------------------|-----------|--|------------|--|
| Condizione anomala di funzionamento | Parametro / inquinante | Concentrazione mg/mc | inizio superamento Data, ora | fine superamento Data, ora | Commenti | Modalità di registrazione | Reporting | Modalità di comunicazione all'autorità | Frequenza | note |
| | | | | | | informatizzata | annuale | dopo un'ora dall'evento (superamento > 1h) | | Controllo reporting Ispezione programmata |

EMISSIONI SONORE

| Tabella C13 | | | | | Gestore | | | ARPA Lazio | |
|-------------------------------------|---|------------------|--------------------|--|--|---------------------------|-----------|------------|---|
| Parametro | Tipo di determinazione | U.M. | Metodica | Punto di monitoraggio | Frequenza di autocontrollo | Modalità di registrazione | reporting | frequenza | note |
| Livello di emissione | Misura dirette discontinue per verifica limiti di emissione | dB(A) Leq (A) | D.M. 16 marzo 1998 | in corrispondenza di una serie di punti idonei al perimetro dello stabilimento | Annuale | Cartacea ed elettronica | annuale | annuale | Controllo analitico e reporting ispezione programmata |
| Livello di immissione assoluta | Misura dirette discontinue per verifica limiti di immissione assoluta | dB(A) Leq (A) | D.M. 16 marzo 1998 | In prossimità dei ricettori | In occasione dei cambiamenti del ciclo produttivo (varianti non sostanziali e non che possano influire sull'impatto acustico) e all'istanza di rinnovo | Cartacea ed elettronica | annuale | annuale | Controllo analitico e reporting ispezione programmata |
| Livello di immissione differenziale | Misura dirette discontinue per verifica limiti di emissione | dB(A) Leq (A) | D.M. 16 marzo 1998 | All'interno dell'ambiente abitativo più prossimo | In occasione dei cambiamenti del ciclo produttivo (varianti non sostanziali e non | Cartacea ed elettronica | annuale | annuale | Controllo analitico e reporting ispezione programmata |

| Tabella C13 | | | | | Gestore | | | ARPA Lazio | |
|-------------|------------------------|------|----------|-----------------------|--|---------------------------|-----------|------------|------|
| Parametro | Tipo di determinazione | U.M. | Metodica | Punto di monitoraggio | Frequenza di autocontrollo | Modalità di registrazione | reporting | frequenza | note |
| | | | | | che possano influire sull'impatto acustico) e all'istanza di rinnovo | | | | |

I punti di monitoraggio sono evidenziati in planimetria AIA 09

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

ACQUE SOTTERRANEE

| TABELLA C15 | | | | Gestore | | ARPA LAZIO | | |
|--------------------------|------------------------------|---------------|-------------------|---|--|------------|-----------|--|
| Piezometro | Misure Parametri qualitativi | Quantità U.M. | Metodo Misura (*) | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| POZZO DI ATTINGIMENTO | pH | U pH | 2060 | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | Registrazione cartacea e/o elettronica | annuale | annuale | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
| | ossidabilità Kubel | -- | Istisan 97/08 | | | | | |
| | temperatura | °C | 2100 | | | | | |
| | SST | mg/l | 2090B | | | | | |
| | BOD5 | mg/l | 5120 | | | | | |
| | COD | mg/l | 5130 | | | | | |
| | Conducibilità | µS/cm | 2030 | | | | | |
| | As | µg/l | 3080 | | | | | |
| | Ca | µg/l | 3030 | | | | | |
| | Na | µg/l | 3030 | | | | | |
| | K | µg/l | 3030 | | | | | |
| | Fe | µg/l | 3160 A | | | | | |
| | Mn | µg/l | 3190 A | | | | | |
| | Mg | µg/l | 3030 | | | | | |
| | Cr VI | µg/l | 3150 C | | | | | |
| Cr totale | µg/l | 3150 A | | | | | | |
| Cd | µg/l | 3120 | | | | | | |

| TABELLA C15 | | | | Gestore | | ARPA LAZIO | | |
|-------------|------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------|-----------|------|
| Piezometro | Misure Parametri qualitativi | Quantità U.M. | Metodo Misura (*) | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| | Hg | µg/l | ISTISAN 07/31 | | | | | |
| | Ni | µg/l | 3220 A | | | | | |
| | Pb | µg/l | 3230 A | | | | | |
| | Cu | µg/l | 3250 A | | | | | |
| | Zn | µg/l | 3320 A | | | | | |
| | cloruri | µg/l | 4020 | | | | | |
| | Fluoruri | µg/l | 4020 | | | | | |
| | Cianuri liberi | µg/l | EPA 332.2 | | | | | |
| | Benzene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | Etilbenzene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | Stirene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | Toluene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | p, xilene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | tricloroetene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | tetracloroetilene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | azoto ammoniacale | µg/l | 4030 A1 | | | | | |
| | nitriti | µg/l | 4020 | | | | | |
| | nitriti | µg/l | 4020 | | | | | |
| | solventi organici azotati | µg/l | 8270 D | | | | | |
| | TOC | µg/l | UNI EN 1484 | | | | | |
| | IPA | µg/l | 5080 A | | | | | |
| | Idrocarburi totali | µg/l | 5160 | | | | | |

(*) le metodiche sono APAT IRSA CNR se non altrimenti specificate

PIEZOMETRI

| TABELLA C16 | | | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-------------|-----------------------|----------------------|---|-------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------|------------|--|
| Piezometro | Posizione piezometro | Coordinate UTM (N/E) | Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.) | Profondità del piezometro (m) | Profondità dei filtri (m) | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| P1 | Valle | | | | | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | Informatico e cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| P2 | Monte | | | | | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | Informatico e cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| P3 | Falda sospesa (Valle) | | | | | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | Informatico e cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

MISURE PIEZOMETRICHE QUANTITATIVE

| TABELLA C17 | | | | | Gestore | | | ARPA LAZIO | |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|-----------|------------|--|
| Piezometri | Posizione piezometro | Misura parametri quantitativi | Livello statico (m s.l.m.) | Livello dinamico (m s.l.m.) | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | Note |
| P1 | Valle | Livello statico e dinamico | | | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | Informativo e cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| P2 | Monte | Livello statico e dinamico | | | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | Informativo e cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| P3 | Falda sospesa (Valle) | Livello statico e dinamico | | | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | Informativo e cartaceo | annuale | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE

| TABELLA C18 | | | | Gestore | | ARPA LAZIO | | |
|----------------|------------------------------|---------------|---------------|---|--|------------|-----------|--|
| Piezometro | Misure Parametri qualitativi | Quantità U.M. | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| P1 P2 P3 | pH | U pH | 2060 | Semestrale, una volta nella stagione estiva ed una nella stagione invernale | Registrazione cartacea e/o elettronica | annuale | annuale | Controllo analitico e reporting Ispezione programmata |
| | ossidabilità Kubel | -- | Istisan 97/08 | | | | | |
| | temperatura | °C | 2100 | | | | | |
| | SST | mg/l | 2090B | | | | | |
| | BOD5 | mg/l | 5120 | | | | | |
| | COD | mg/l | 5130 | | | | | |
| | Conducibilità | µS/cm | 2030 | | | | | |
| As | µg/l | 3080 | | | | | | |

| TABELLA C18 | | | | Gestore | | ARPA LAZIO | | |
|-------------|------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|------------|-----------|------|
| Piezometro | Misure Parametri qualitativi | Quantità U.M. | Metodo misura | Frequenza autocontrollo | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| | Ca | µg/l | 3030 | | | | | |
| | Na | µg/l | 3030 | | | | | |
| | K | µg/l | 3030 | | | | | |
| | Fe | µg/l | 3160 A | | | | | |
| | Mn | µg/l | 3190 A | | | | | |
| | Mg | µg/l | 3030 | | | | | |
| | Cr VI | µg/l | 3150 C | | | | | |
| | Cr totale | µg/l | 3150 A | | | | | |
| | Cd | µg/l | 3120 | | | | | |
| | Hg | µg/l | ISTISAN 07/31 | | | | | |
| | Ni | µg/l | 3220 A | | | | | |
| | Pb | µg/l | 3230 A | | | | | |
| | Cu | µg/l | 3250 A | | | | | |
| | Zn | µg/l | 3320 A | | | | | |
| | cloruri | µg/l | 4020 | | | | | |
| | Fluoruri | µg/l | 4020 | | | | | |
| | Cianuri liberi | µg/l | EPA 332.2 | | | | | |
| | Benzene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | Etilbenzene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | Stirene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | Toluene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | p, xilene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | tricloroetene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | tetracloroetilene | µg/l | 5140 | | | | | |
| | azoto ammoniacale | µg/l | 4030 A1 | | | | | |
| | nitriti | µg/l | 4020 | | | | | |
| | nitriti | µg/l | 4020 | | | | | |
| | solventi organici azotati | µg/l | 8270 D | | | | | |
| | TOC | µg/l | UNI EN 1484 | | | | | |
| | IPA | µg/l | 5080 A | | | | | |
| | Idrocarburi totali | µg/l | 5160 | | | | | |

SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO

| Struttura contenim. <i>Parco Serbatoi</i> <i>stoccaggio</i> <i>liquidi</i> | Gestore | | | | | | | | | ARPA LAZIO | |
|--|-------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------|--|-------------|---------------------------|------------|--|
| | Contenitore | | | Bacino di contenimento | | | Accessori (pompe, valvole, flange, linea idraulica, compressore) | | | | |
| | Tipo di controllo | Freq. | Modalità di registrazione | Tipo di controllo | Freq. | Modalità di registrazione | Tipo di controllo | Freq. | Modalità di registrazione | Frequenza | Note |
| S1 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | Controllo registri e reporting Ispezione programmata |
| S2 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | |
| S3 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | |
| S4 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | |
| S5 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | |
| S6 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | |
| S7 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | |
| S8 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | |
| Oli vegetali 1 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | annuale | |
| Oli vegetali 2 | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Ispezione visiva | Settimanale | Registro | Settimanale | Registro | Registro | annuale | |

RIFIUTI

| rifiuti | Tipo | Controlli | Frequenza autocontrollo | destinazione | GESTORE | | | |
|-------------|------------------------|--|-------------------------|-----------------------|---|-------------|-----------|--|
| | | | | | Modalità di registrazione controlli | Reporting | Frequenza | note |
| In ingresso | Codici CER autorizzati | Controllo documentazione allegata e controllo visivo | Alla ricezione | | Informatico e cartaceo mediante software gestionale dei registri dai carico e scarico | giornaliero | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| In uscita | Codici CER autorizzati | Analisi laboratorio quando prevista e necessaria | All'uscita | Da D15 a D1, R13 a R1 | Informatico e cartaceo mediante software gestionale dei registri dai carico e scarico | giornaliero | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

GESTIONE DELL'IMPIANTO

CONTROLLO E MANUTENZIONE

CONTROLLI SUI MACCHINARI

| Gestore | | | | | | ARPA LAZIO | |
|--|---|---|-------------------------------|---------------------|---|----------------|--|
| Macchina (3) | Parametri | | | Perdite | | Frequenza | Note |
| | Parametri | Frequenza dei controlli | Modalità (1) | Sostanza (5) | Modalità di registrazione dei controlli (2) | | |
| Impianto abbattimento con scrubber ad umido e carboni attivi | Controllo tenuta filtri | Mensile e comunque quando necessario | Manuale, visiva | Vedi tab. C5 | Registro cartaceo e/o informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Impianto trattamento reflui industriali | Controllo taratura strumenti e saturazione filtri | Giornaliera | Manuale, strumentale e visiva | Vedi tab. C9 | Registro cartaceo e/o informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Pressa oleodinamica | Controllo tenuta sistema di captazione | Mensile e comunque quando necessario | manuale | Vedi tab. C5 | Registro cartaceo e/o informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Trituratore industriale | Controllo tenuta sistema di captazione e di nebulizzazione | Mensile e comunque quando necessario | manuale | Vedi tab. C5 | Registro cartaceo e/o informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| <u>Trituratore industriale mobile</u> | <u>Controllo tenuta sistema di captazione e di nebulizzazione</u> | <u>Mensile e comunque quando necessario</u> | <u>manuale</u> | <u>Vedi tab. C5</u> | <u>Registro cartaceo e/o informatico</u> | <u>annuale</u> | <u>Controllo reporting Ispezione programmata</u> |

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

| Gestore | | | | ARPA LAZIO | |
|--|--|--|---|----------------|--|
| Macchina (3) | Tipo di intervento | Frequenza | Modalità di registrazione dei controlli (2) | Frequenza | Note |
| Impianto abbattimento con scrubber ad umido e carboni attivi | Serraggio flangiature, sostituzione soluzioni neutralizzanti | Mensile e comunque quando necessario | Cartaceo od informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Impianto trattamento reflui industriali | Serraggio flange, reintegro soluzioni chemicals, spurgo fanghi di supero, ingrassaggio parti meccaniche in movimento | Settimanale e comunque quando necessario | Cartaceo od informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Pressa oleodinamica | Pulizia, sostituzione olio lubrificante, olio idraulico | Biennale e comunque quando necessario | Cartaceo od informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Trituratore industriale | Pulizia, sostituzione olio lubrificante, olio idraulico | 1500 ore e comunque quando necessario | Cartaceo od informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Trattamento rifiuti liquidi | Pulizia sonde | Settimanale e comunque quando necessario | Cartaceo od informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Trattamento rifiuti liquidi | Taratura sonde | Secondo specifiche tecniche dello strumento ed almeno semestrale | Cartaceo od informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| <u>Trituratore industriale mobile</u> | <u>Pulizia, sostituzione olio lubrificante, olio idraulico</u> | <u>Secondo le specifiche indicate dalla casa costruttrice</u> | <u>Cartaceo od informatico</u> | <u>annuale</u> | <u>Controllo reporting Ispezione programmata</u> |

Controlli sui punti critici

PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

| Gestore | | | | | | | ARPA LAZIO | |
|--|--|--|----------|-----------------------|--------------|---|------------|--|
| Macchina (3) | Parametri | | | Perdite | | | Frequenza | Note |
| | Parametri | Frequenza dei controlli | Fase (4) | Modalità (1) | Sostanza (5) | Modalità di registrazione dei controlli (2) | | |
| Impianto abbattimento con scrubber ad umido e carboni attivi | Controllo tenuta filtri | Mensili e comunque quando necessario | regime | Manuale e strumentale | Vedi tab. C5 | Registro cartaceo o supporto informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Impianto trattamento reflui industriali | Controllo giornaliero strumentazione di processo | Settimanale e comunque quanto necessario | regime | Manuale e strumentale | Vedi tab. C9 | Registro cartaceo o supporto informatico | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

| Gestore | | | | ARPA LAZIO | |
|--|---|--|---|------------|--|
| Macchina (3) | Tipo di intervento | Frequenza | Modalità di registrazione dei controlli (2) | Frequenza | Note |
| Impianto abbattimento con scrubber ad umido e carboni attivi | Sostituzione acqua di lavaggio e carboni attivi, Sostituzione tubi dosaggio chemicals | Annuale o alla saturazione secondo quanto previsto dalla procedura ISO 14000 | Registrazione cartacea ed informatica | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |
| Impianto trattamento reflui industriali | Sostituzione sonde di lettura, sistemi filtranti, Sostituzione tubi dosaggio chemicals, pompe e compressori | Quando necessario | Registrazione cartacea ed informatica | annuale | Controllo reporting Ispezione programmata |

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

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

3. Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente

4. Specificare se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto

5. Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio