

**VICO S.r.l.**  
*Stabilimento di Cairo Montenotte*

**“Piano di Monitoraggio e Controllo ”**



## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

**– sito di Corso Stalingrado, 50 – Cairo Montenotte (SV)**

**Installazione IPPC VICO s.r.l.,  
sita in Cairo M.tte, via Stalingrado 50  
sede legale in Cairo M.tte, via Stalingrado 50  
Provvedimento Autorizzativo AIA n. 2399 del 07/09/2022  
rilasciato da Provincia di Savona**

| <b>N°<br/>aggiornamento</b> | <b>Nome<br/>documento</b> | <b>Data<br/>documento</b> | <b>Modifiche apportate</b>            |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Rev 01                      | Allegato E -<br>PMC       | 19/09/2024                | Estensione perimetro<br>installazione |

### **Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)**

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'AC e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova entro il 31/1 il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad Arpal: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
2. Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
3. Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, preferibilmente indipendente, operi conformemente a quanto richiesto dalla norma Uni CEn En Iso 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza od operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:
  - a. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
  - b. documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (Cen, Iso, Epa) o nazionale (Uni, metodi proposti dall'Ispra o da Cnr-Irsa e metodi proposti dall'Ispra);
  - c. procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla Iso Guide 43-1;
  - d. convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
  - e. piani di formazione del personale;
  - f. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.
4. Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento ai sensi della norma UNI EN 17025 e per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti in base alla norma UNI EN 14899/2006.
5. I certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002), che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.
6. La strumentazione utilizzata da gestore e laboratorio di parte per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.

7. Per i parametri per cui sono definiti i BAT AEL i metodi devono essere necessariamente quelli indicati nelle BATC di categoria (metodi EN), salvo dimostrazioni di equivalenza ove possibili (Bref Monitoring - ROM 3.4.3), producendo adeguata documentazione.
8. Nel caso sia indicato “metodo EN non disponibile” e per i parametri non associati a BATAel si possono usare altre metodiche, tenendo presente la seguente logica di priorità fissata dal BREF “Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” e, per le emissioni in atmosfera, dal D. Lgs 152/06 all’art. 271 comma 17 del Titolo I della parte Quinta:
  - a. Norme tecniche CEN
  - b. Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM)
  - c. Norme tecniche ISO
  - d. Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc....)
9. Le attività di campionamento per la verifica del valore limite di emissione (BATAel) devono avvenire secondo quanto indicato nei documenti sulle conclusioni sulle BAT di riferimento.
10. Il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell’ambiente; annualmente il gestore dovrà svolgere una valutazione del PMC; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell’efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all’analisi delle non conformità (NC) rilevate, inviando le relative proposte alla AC e ad ARPAL;
11. Il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli. Tale procedura dovrà prevedere l’analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell’efficacia delle misure adottate.
12. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull’ambiente, il gestore informa immediatamente l’autorità competente e l’ARPAL, e adotta, entro le 24 ore successive, le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l’autorità competente ed ARPAL. Nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall’art 271 comma 14 del Dlgs 152/06 smi
13. -Annualmente, entro il 30 aprile dell’anno successivo a quello di riferimento, l’Azienda dovrà trasmettere all’autorità competente e all’ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all’anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell’esercizio dell’impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
14. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo “Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio” del PMC.
15. Tutti i documenti del Gestore attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell’impianto per un periodo non inferiore alla durata dell’AIA, per assicurarne la traccia.
16. Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall’art. 29-decies comma 3 Parte II Titolo III-bis dello stesso decreto sono a carico del gestore, come stabilito dall’art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, Parte II Titolo V.
17. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso le modalità specificate sul sito di ARPAL. Le tariffe da applicare sono definite con DGR 953 del 15



novembre 2019, allegati IV e V, e le relative modalità di applicazione sono indicate nelle successive circolari consultabili sul sito di ARPAL.

18. il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

## Indice

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 - COMPONENTI AMBIENTALI                                                  | 6  |
| 1.1 - Consumi                                                              | 6  |
| Tabella 1 - <i>Materie prime e ausiliarie</i>                              | 6  |
| Tabella 2 - <i>Risorse idriche "approvvigionamento"</i>                    | 9  |
| Tabella 3 - <i>Combustibili</i>                                            | 9  |
| 1.2 – Emissioni in atmosfera                                               | 11 |
| Tabella 5 - <i>Emissioni diffuse</i>                                       | 13 |
| 1.3 - Emissioni in acqua                                                   | 14 |
| Tabella 6 – <i>Scarichi dell'insediamento</i>                              | 14 |
| Tabella 8 - <i>Rumore</i>                                                  | 16 |
| 1.5 - Rifiuti                                                              | 17 |
| Tabella 9 - <i>Verifiche in loco e documentali</i>                         | 17 |
| Tabella 9bis - <i>Controllo rifiuti in ingresso</i>                        | 18 |
| Tabella 9ter – <i>End of waste</i>                                         | 20 |
| 1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo                               | 21 |
| Tabella 10 – <i>Controllo acque sotterranee</i>                            | 21 |
| Tabella 10bis – <i>Suolo</i>                                               | 22 |
| 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO                                                 | 24 |
| 2.0 – Sistema di Gestione Ambientale                                       | 24 |
| Tabella 11 – <i>Audit SGA (Reporting)</i>                                  | 24 |
| 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi                      | 24 |
| Tabella 12 - <i>Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari</i>    | 25 |
| 2.2 - Gestione eventi accidentali                                          | 26 |
| Tabella 13 - <i>Eventi accidentali (Reporting)</i>                         | 26 |
| 2.3 - Indicatori di prestazione                                            | 27 |
| Tabella 14 - <i>Monitoraggio degli indicatori di performance</i>           | 27 |
| 3 – CHIUSURA DEFINITIVA DELL'IMPIANTO                                      | 29 |
| 3.1 Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione | 29 |
| 4 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO                              | 30 |
| Attività a carico dell'ente di controllo                                   | 30 |
| Accesso ai punti di campionamento                                          | 30 |
| 4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO                            | 31 |

## 1 - COMPONENTI AMBIENTALI

Il PMC deve riportare per ciascuna componente ambientale le **Modalità di registrazione dei controlli effettuati**, prediligendo la registrazione dei dati su supporto informatico editabile, anche in forza della BAT relativa all'implementazione dei sistemi di gestione ambientale delle pertinenti BATC. Nella specifica colonna dovrà essere indicata la modalità di registrazione adottata ed il riferimento del registro (cartaceo o preferibilmente digitale) che potrà essere richiesto in sede di visita ispettiva dall'autorità di controllo (ad es. indicare il titolo del Registro o la procedura SGA in cui è inserito).

Le coordinate dei punti di monitoraggio devono essere riferite al sistema ETRS 1999, in quanto Sistema di riferimento utilizzato in sede comunitaria.

### 1.1 - Consumi

La **BAT 11** consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.

Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, derivate da calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.

**Tabella 1 - Materie prime e ausiliarie**

| Denominazione<br>Codice<br>(CAS,.....)<br><u>Elenco non<br/>esaustivo</u> | Classificazione<br>di<br>pericolosità<br>(CLP)                 | Fase di<br>utilizzo                                                                         | Stato<br>fisico | Modalità di<br>stoccaggio | Metodo<br>misura e<br>frequenza    | Unità<br>di<br>misura | Modalità di<br>registrazione dei<br>controlli effettuati                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gasolio                                                                   | H226<br>H304<br>H315<br>H332<br>H351<br>H373<br>H411           | Combustibile<br>per Mezzi<br>d'opera e<br>veicoli –<br>Schema a<br>blocchi n°1-<br>1bis-3-4 | Liquido         | Cisterna<br>9.000 litri   | Registro<br>carico e<br>scarico    | Litri.                | Registrazione su<br>supporto<br>informatico e<br>inserimento del<br>dato di consumo<br>annuale nella<br>relazione annuale<br>sugli esiti del piano<br>di monitoraggio<br>secondo lo schema<br>descritto al<br>paragrafo 4<br>"COMUNICAZIONE<br>DEI RISULTATI<br>DEL<br>MONITORAGGIO" |
| Benzina                                                                   | H224<br>H304<br>H315<br>H336<br>H340<br>H350<br>H361fd<br>H411 | Combustibile<br>per Mezzi<br>d'opera e<br>veicoli –<br>Schema a<br>blocchi n°3              | Liquido         | Cisterna                  | /                                  | Litri                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Propano liquido<br>Numero CAS: 74-<br>98-6                                | H220<br>H280<br>H232                                           | Operazioni di<br>ossitaglio<br>Schema a<br>blocchi n°1-<br>1bis                             | Gas             | Bombola                   | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acetilene<br>Numero CAS:<br>74-86-2                                       | H220<br>H280<br>H230                                           | Operazioni di<br>ossitaglio<br><br>Schema a<br>blocchi n°1-<br>1bis                         | Gas             | Bombola                   | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ossigeno<br>compressa<br>Numero CAS:<br>7782-44-7                         | H270<br>H280                                                   | Operazioni di<br>ossitaglio<br>Schema a<br>blocchi n°1-<br>1bis                             | Gas             | Bombola                   | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | mc                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Denominazione<br>Codice<br>(CAS,.....)<br><u>Elenco non<br/>esaustivo</u>                                | Classificazione<br>di<br>pericolosità<br>(CLP) | Fase di<br>utilizzo                                             | Stato<br>fisico    | Modalità di<br>stoccaggio          | Metodo<br>misura e<br>frequenza    | Unità<br>di<br>misura | Modalità di<br>registrazione dei<br>controlli effettuati |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Ossigeno liquido<br>N. CAS : 7782-44-7                                                                   | H270<br>H281                                   | Operazioni di<br>ossitaglio<br>Schema a<br>blocchi n°1-<br>1bis | Gas a<br>20°       | Serbatoio                          | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| STARGON C-18<br>N. CAS: 124-38-9                                                                         | H280                                           | Officina<br>meccanica<br>- saldatura<br>occasionale             | Gas                | Bombola                            | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | mc                    |                                                          |
| AD Blue – Urea in<br>acqua<br>deminerizzata<br>N. CAS:57-13-6                                            | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Cisternetta<br>IBC                 | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Litri                 |                                                          |
| Miscela<br>Eni Grease MU EP<br>0<br>Grasso lubrificante                                                  | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Secchio<br>metallico               | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| Miscela<br>Eni MP Grease 2<br>Grasso lubrificante                                                        | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Liquido<br>viscoso | Cartuccia                          | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| Miscela<br>Eni Grease LP 2<br>Grasso lubrificante                                                        | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Solido             | Secchio<br>metallico<br>/cartuccia | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| Miscela<br>Eni i-Sigma Top<br>10W-40<br>Lubrificante per<br>motori a<br>combustione interna              | H317                                           | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Fusto<br>metallico                 | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| Miscela<br>Eni i-Sigma<br>monogrado SAE<br>10W-20<br>Lubrificante per<br>motori a<br>combustione interna | H412                                           | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Fusto<br>metallico                 | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Litri                 |                                                          |
| Miscela<br>Eni blasia 220<br>Lubrificante per<br>ingranaggi                                              | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Fusto<br>metallico                 | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| Miscela<br>Eni OSO 46<br>Fluido Idraulico                                                                | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Fusto<br>metallico                 | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| Miscela<br>Eni Arnica 46<br>Olio per impianti<br>idraulici                                               | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Fusto<br>metallico                 | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| - Miscela<br>Eni Arnica 68<br>Olio per impianti<br>idraulici                                             | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Fusto<br>metallico                 | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| Cimertex Italia olio<br>idraulico KHO-56                                                                 |                                                |                                                                 |                    |                                    |                                    | Litri                 |                                                          |
| Miscela<br>Eni rotra (SAE MP<br>80W-90)<br>Olio per trasmissioni                                         | Non classificato                               | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Fustino<br>plastica                | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |
| Miscela<br>Eni antifreeze extra<br>Liquido antigelo                                                      | H302<br>H373                                   | Officina<br>meccanica                                           | Liquido            | Fustino<br>plastica                | Ordini di<br>acquisto /<br>annuale | Kg                    |                                                          |



| Denominazione<br>Codice<br>(CAS,.....)<br><u>Elenco non<br/>esaustivo</u>          | Classificazione<br>di<br>pericolosità<br>(CLP) | Fase di<br>utilizzo                                                                                                  | Stato<br>fisico | Modalità di<br>stoccaggio | Metodo<br>misura e<br>frequenza | Unità<br>di<br>misura | Modalità di<br>registrazione dei<br>controlli effettuati |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Fixed-D concentrato rosso - Polimero acrilico in soluzione acquosa.                | Non classificato                               | Operazioni di bonifica - schema a blocchi n° 6 – AREA 51<br>Operazioni di bonifica - schema a blocchi n° 6 – AREA 51 | Liquido         | Taniche in plastica       | Ordini di acquisto / annuale    | Kg                    |                                                          |
| Sicurfix rosso - incapsulante amianto matrice compatta tipo D pronto all'uso       |                                                |                                                                                                                      |                 |                           |                                 |                       |                                                          |
| Sicurfix turchese - incapsulante amianto matrice compatta tipo D pronto all'uso    | Non classificato                               | Operazioni di bonifica - schema a blocchi n° 6 – AREA 51                                                             | Liquido         | Taniche in plastica       | Ordini di acquisto / annuale    | Kg                    |                                                          |
| Flex-Blu – Polimero acrilico in soluzione acquosa.                                 |                                                |                                                                                                                      |                 |                           |                                 |                       |                                                          |
| Sicurfix trasparente - incapsulante amianto matrice compatta tipo D pronto all'uso | Non classificato                               | Operazioni di bonifica - schema a blocchi n° 6 – AREA 51                                                             | Liquido         | Taniche in plastica       | Ordini di acquisto / annuale    | Kg                    |                                                          |
| Colla Spray                                                                        | H222<br>H229<br>H319<br>H336<br>H412           | Operazioni di bonifica - schema a blocchi n° 6 – AREA 51                                                             | Liquido         | Bombolette                | Ordini di acquisto / annuale    | pz                    |                                                          |
| Fixo plus<br>Incapsulante per amianto in matrice compatta, da utilizzare a spruzzo | Non classificato                               | Operazioni di bonifica - schema a blocchi n° 6 – AREA 51                                                             | Liquido         | Taniche in plastica       | Ordini di acquisto / annuale    | kg                    |                                                          |

Il Gestore deve fare specifico riferimento alle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) e all'art 271 c. 7 bis del Dlgs 152/06 ssmii.

**Tabella 2 - Risorse idriche "approvvigionamento"**

| Fonte      | Punto di prelievo                    | Fase di utilizzo e punto di misura           | Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)      | Metodo misura e frequenza          | Unità di misura | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                                                                                            |
|------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| acquedotto | da condotta dell'acquedotto comunale | sanitario, industriale (*) tramite contatori | sanitario, industriale (*) tramite contatori | verifica volume consumato, annuale | m <sup>3</sup>  | Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio |

(\*) Le acque industriali si riferiscono alle attività di lavaggio a circuito chiuso per l'impianto di bonifica fibre (amianto, FAV) e idrocarburi e sono misurate, insieme alle acque ad uso sanitario, da un contatore comune: è possibile stimare il volume consumato di acqua industriale dalla quantità smaltita di soluzioni acquose generate del ricircolo a circuito chiuso dell'acqua di lavaggio.

Le acque con circuito chiuso per l'alimentazione dello scrubber verranno prelevate anch'esse da un contatore comune alle acque ad uso sanitario.

**Tabella 3 - Combustibili**

| Tipologia                | Fase di utilizzo e punto di misura                                                                        | Metodo misura                            | Unità di misura | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                                                                                            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| metano da rete cittadina | riscaldamento ambienti di lavoro da parte di n. 3 caldaie < 35 kW / Contatori                             | verifica quantitativi consumati, annuale | m <sup>3</sup>  | Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio |
| gasolio                  | alimentazione mezzi d'opera e mezzi stradali tramite cisterna 7000 litri, contaltri annesso all'erogatore | verifica quantitativi consumati, annuale | litri           |                                                                                                                                               |

### Tabella 3a - Risorse energetiche

Con cadenza triennale verrà eseguito un audit sull'efficienza energetica del sito.

| Energia consumata         | Utenze                            | Reparto di utilizzo               | Consumo | Unità di misura | Metodo di misura                             | Frequenza controllo e registrazione dati | Modalità di registrazione                           |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Elettrica                 | Industriali                       | Totale ad uso industriale         |         | MWh             | Verifica quantitativi consumati da contatore | Mensile                                  | Registro del bilancio energetico di cui alla BAT 23 |
| Termica                   | Industriali e civili              | Totale ad uso industriale         |         | MWh             | Verifica quantitativi consumati da contatore | Mensile                                  |                                                     |
| Energia prodotta          |                                   |                                   |         |                 |                                              |                                          |                                                     |
| Tipologia                 | Utenze                            | Reparto di utilizzo               | Consumo | Unità di misura | Metodo di misura                             | Frequenza controllo e registrazione dati | Modalità di registrazione                           |
| Impianto fotovoltaico FT1 | Utenze di servizio - attrezzature | Utenze di servizio - attrezzature |         | kWh             | Verifica quantitativi consumati da contatore | Mensile                                  | Registro del bilancio energetico di cui alla BAT 23 |
| Impianto fotovoltaico FT2 | Utenze di servizio - attrezzature | Utenze di servizio - attrezzature |         | kWh             | Verifica quantitativi consumati da contatore | Mensile                                  |                                                     |

### Efficienza energetica

Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT 23 consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.

- a) **Piano di efficienza energetica:** Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.
- b) **Registro del bilancio energetico** Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:
  - i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata;
  - ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione;
  - iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.

## 1.2 – Emissioni in atmosfera

**Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo**

| Sigla emissione | Origine emissione                                                                         | Parametro                         | Frequenza     | Metodo*                            | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1              | estrattore impianto Area 51 - bonifica da fibre (amianto, FAV) e/o idrocarburi            | Velocità fumi                     | 2/anno        | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Portata fumi                      |               | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Polveri totali                    |               | UNI EN 13284-1/2003                |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Amianto                           |               | UNI EN 10397-2002                  |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Cd-Tl                    |               | UNI EN 14385                       |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Ni-Se                    |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ As-Cr(VI)-Co             |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Sb-Cr(III)-Mn-Pb-Cu-Sn-V |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | TVOC                              |               | UNI EN 12619-2013                  |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Cl e composti organici (HCl)      |               | UNI EN 1911-1,2,3<br>DM 25/08/2000 |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | F e composti organici (HF)        |               | DM 25/08/2000<br>UNI EN 10787/99   |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Nebbie oleose                     |               | UNI EN 13284-1 UNICHIM 759         |                                                                                                                                                                                                |
| Nebbie acide    | DM 25/08/2000 esteso                                                                      |                                   |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
| E2(**)          | Impianto di densificazione e valorizzazione, mulino a martelli                            | Velocità fumi                     | 1 ogni 6 mesi | UN 16911-1/2013                    | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
|                 |                                                                                           | Portata fumi                      |               | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Polveri totali                    |               | UNI EN 13284-1/2003                |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Cd-Tl                    |               | UNI EN 14385                       |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Ni-Se                    |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ As-Cr(VI)-Co             |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Sb-Cr(III)-Mn-Pb-Cu-Sn-V |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | TVOC                              |               | UNI EN 12619-2013                  |                                                                                                                                                                                                |
| Nebbie oleose   | UNI EN 13284-1 UNICHIM 759                                                                |                                   |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
| E3(***)         | Impianto di raffinazione metalli (con sistema torre di abbattimento ad acqua - scrubber)  | Velocità fumi                     | 1 ogni 6 mesi | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Portata fumi                      |               | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | TVOC                              |               | UNI EN 12619-2013                  |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Nebbie oleose                     |               | UNI EN 13284-1 UNICHIM 759         |                                                                                                                                                                                                |
| E4(***)         | Impianto di raffinazione metalli (con sistema filtro a maniche + filtro a carboni attivi) | Velocità fumi                     | 1 ogni 6 mesi | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Portata fumi                      |               | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Polveri totali                    |               | UNI EN 13284-1/2003                |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Cd-Tl                    |               | UNI EN 14385                       |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Ni-Se                    |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ As-Cr(VI)-Co             |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Sb-Cr(III)-Mn-Pb-Cu-Sn-V |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
| TVOC            | UNI EN 12619-2013                                                                         |                                   |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
| E5(***)         | Impianto di raffinazione                                                                  | Velocità fumi                     | 1 ogni 6 mesi | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Portata fumi                      |               | UN 16911-1/2013                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | Polveri totali                    |               | UNI EN 13284-1/2003                |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Cd-Tl                    |               | UNI EN 14385                       |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Ni-Se                    |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ As-Cr(VI)-Co             |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Sb-Cr(III)-Mn-Pb-Cu-Sn-V |               |                                    |                                                                                                                                                                                                |
| E6(***)         | attività di ossitaglio rottami ferrosi                                                    | Polveri totali                    | 1 ogni 2 anni | UNI EN 13284-1/2003                |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Sb-Cr(III)-Mn-Pb-Cu-Sn-V |               | UNI EN 14385                       |                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                           | $\Sigma$ Ni-Cr(VI)-Cd             |               | UNI EN 14385                       |                                                                                                                                                                                                |

(\*) Per la scelta dei metodi vedi punto 3

(\*\*) i limiti ed i controlli relativi alle sostanze organiche si intendono applicabili solo in ragione del tipo di rifiuto inviato a trattamento nell'impianto. In linea generale fino a comunicazione di avvio dello scrubber si applicano solo i limiti relativi alle sostanze polverose e metalli.

(\*\*\*) il controllo sarà operativo a partire dalla data di entrata in servizio dell'emissione convogliata in caso di attivazione della stessa (vd. Allegato D)



### **Modalità di campionamento delle emissioni in atmosfera e requisiti dei certificati analitici**

1. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati in condizioni rappresentative del funzionamento dell'impianto; tali condizioni dovranno essere riportate all'interno del rapporto di prova come previsto al punto 2.1 dell'allegato 6 alla parte V del D.Lgs. 152/2006;
2. La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) dovrà essere stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88, fatto salvo quanto previsto al punto 2.3 dell'allegato 6 alla parte V del D.Lgs. 152/2006 ("Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore alle tre ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite. L'autorizzazione può stabilire che, per ciascun prelievo, sia effettuato un numero di campioni o sia individuata una sequenza temporale differente rispetto a quanto previsto dal presente punto 2.3 nei casi in cui, per necessità di natura analitica e per la durata e le caratteristiche del ciclo da cui deriva l'emissione, non sia possibile garantirne l'applicazione");
3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolti come segue:
  - Postazioni di prelievo secondo la norma: UNI EN 15259.
  - Velocità e portata secondo la norma UNI EN ISO 16911 -1,2:2013
  - Per ogni inquinante dovrà essere utilizzato il metodo previsto all'interno delle BAT conclusion; in mancanza di tale indicazione dovranno essere utilizzate le pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche ISO o altre norme internazionali o norme nazionali previgenti (art. 271 c.17)
  - E' ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento (ad eccezione dei metodi di riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME) purchè dotati di apposita certificazione di equivalenza secondo la norma UNI EN 14793:2017 per la matrice emissioni in atmosfera. Il metodo proposto può essere una norma tecnica italiana o estera o un metodo interno redatto secondo la norma UNI CEN/TS 15674:2008. In questo caso il gestore, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta ad Arpal trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due.
4. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore dovranno essere corredati dalle seguenti informazioni:
  - ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
  - data del controllo;
  - caratteristiche dell'effluente: temperatura, velocità; portata volumetrica
  - area della sezione di campionamento;
  - metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
  - risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura;
  - condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atmTali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura

e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

6. Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.2 ed Annex A.1.
7. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera, oltre ad avere le caratteristiche di cui al punto precedente, dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e gli stessi condotti dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale.

**Tabella 5 - Emissioni diffuse**

| Descrizione | Origine (punto di emissione)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Modalità di controllo                                                                                                                              | Frequenza di controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ED1         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- cernita e lavorazione di rifiuti/metalli di recupero (recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici)</li> <li>- operazioni di ossitaglio</li> <li>- saldatura occasionale</li> <li>- prossimità impianto densificazione e valorizzazione rifiuti non pericolosi</li> </ul> | campionamenti ambientali su polveri e fumi da ossitaglio per determinazione di:<br>- polveri totali<br>- Al, Co, Cr VI, Fe, Mn, Ni, Cu, Ti, Vn, Zn | biennale               | Annotazione eventuali anomalie sul registro di manutenzioni.<br>Referti analitici.<br>Gestione anomalie.<br>Annotazioni in relazione annuale. |
| ED2         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizione veicoli fuori uso</li> <li>- prelievo fluidi e componenti pericolosi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | campionamenti ambientali per la determinazione di:<br>- SOV                                                                                        | biennale               |                                                                                                                                               |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | verifica presenza di gas refrigeranti (anche CFC e HCFC) tramite strumento rilevatore                                                              | Mensile                |                                                                                                                                               |
| ED2bis      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizione veicoli fuori uso</li> <li>- prelievo fluidi e componenti pericolosi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | campionamenti ambientali per la determinazione di:<br>- SOV                                                                                        | biennale               |                                                                                                                                               |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | verifica presenza di gas refrigeranti (anche CFC e HCFC) tramite strumento rilevatore                                                              | mensile                |                                                                                                                                               |

### 1.3 - Emissioni in acqua

La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN, quanto meno alla frequenza minima indicata in tabella. Qualora non siano disponibili norme EN, le BAT consistono nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, purché il Gestore ne dimostri l'equivalenza producendo la documentazione adeguata secondo le indicazioni più aggiornate fornite da ISPRA (attualmente nota ISPRA prot.9611 del 28/2/2013).

**Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento**

| Punto di emissione | Tipologia di scarico                                                       | Recapito                                        | Coordinate Gauss - Boaga                     | Misure da effettuare                 | Frequenza                   | Modalità di registrazione e trasmissione                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| S4                 | acque meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate (prima pioggia) | pubblica fognatura (depuratore consortile CIRA) | Lat. N<br>4914177,5<br>Long. E<br>14433067,1 | Totalizzatore volume acque scaricate | Continuo con scarico attivo | Registro informatico. Inserimento dei dati in relazione annuale AIA. |

Questa tabella è finalizzata all'individuazione degli scarichi e alle misure fisiche da effettuare quali ad esempio: misura in continuo di portata, pH, conducibilità e temperatura. In questa tabella il Gestore deve riportare, per gli scarichi indiretti ai quali non si applicano le BAT, il solo monitoraggio della portata o della misura volumetrica delle acque scaricate.

**Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati**

| Sigla emissione       | Parametro                                                                              | Metodo                                                                                               | Frequenza* | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
| S4                    | pH                                                                                     | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003                                                                       | annuale    | Referti analitici.<br>Inserimento dei dati in relazione annuale AIA |
|                       | materiali grossolani                                                                   | D.Lgs. 319/1976 10/05/1976 G.U. 141 29/05/1976<br>Tabella A punto 5 + APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 |            |                                                                     |
|                       | BOD5                                                                                   | APHA Standard Methods for the examination of Water 1 and Wastewater ed 23rd 2017, 5210 D             |            |                                                                     |
|                       | COD                                                                                    | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003                                                                       |            |                                                                     |
|                       | Solidi sospesi totali                                                                  | APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003                                                                     |            |                                                                     |
|                       | Cadmio (Cd) e composti                                                                 | EPA 3015A 2007 + EPA 6020 B 2014                                                                     |            |                                                                     |
|                       | Cromo (Cr) e composti                                                                  |                                                                                                      |            |                                                                     |
|                       | Cromo VI                                                                               | EPA 7199 1996                                                                                        |            |                                                                     |
|                       | Ferro                                                                                  | EPA 3015A 2007 + EPA 6020 B 2014                                                                     |            |                                                                     |
|                       | Manganese                                                                              |                                                                                                      |            |                                                                     |
|                       | Alluminio                                                                              |                                                                                                      |            |                                                                     |
|                       | Nichel (Ni) e composti                                                                 |                                                                                                      |            |                                                                     |
|                       | Piombo (Pb) e composti                                                                 |                                                                                                      |            |                                                                     |
|                       | Rame (Cu) e composti                                                                   |                                                                                                      |            |                                                                     |
|                       | Stagno                                                                                 |                                                                                                      |            |                                                                     |
|                       | Selenio                                                                                |                                                                                                      |            |                                                                     |
| Zinco (Zn) e composti |                                                                                        |                                                                                                      |            |                                                                     |
| Idrocarburi totali    | APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003                                                      |                                                                                                      |            |                                                                     |
| Tensioattivi totali   | APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003<br>UNI 10511-1: 1996/A1: 2000<br>UNI EN ISO 2871-1:1996 |                                                                                                      |            |                                                                     |

La frequenza del monitoraggio può essere adattata rispetto a quella indicata nella BAT di riferimento qualora le serie di dati indichino chiaramente una sufficiente stabilità (ad esempio attraverso l'acquisizione di una serie statisticamente significativa di dati ottenuti con metodi ufficiali e preferibilmente con i metodi indicati dalle BAT).

Il campionamento dello scarico dovrà avvenire in conformità con la norma ISO 5667.

Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.



## 1.4 - Emissioni sonore

**Tabella 8 - Rumore**

| Postazione di misura                                                          | Descrittore      | Modalità di controllo                                 | Frequenza della misurazione                                                                                                                                                                                                                                                                       | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SV73 (ex D)<br>SV74 (ex Ebis)<br>SV75 (ex B)<br>SV76 (ex C)<br>SV77 (Area 13) | L <sub>Aeq</sub> | Verifica limiti di immissione assoluti e di emissione | Verifica dopo il primo anno di attività (entro un anno dal rilascio del Riesame con valenza di Rinnovo 2022)<br><br>e successivamente<br><br>a metà della vigenza dell'autorizzazione e/o a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica | Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al DD 13/01/2000 n.18) nella relazione annuale quando coincidente con l'effettuazione delle misure |

## 1.5 - Rifiuti

Relativamente al controllo dei rifiuti prodotti si rimanda a quanto specificamente previsto alla parte quarta del Dlgs 152/2006 e alle linee guida SNPA di cui al DM MITE 47 del 09/08/2021.

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione (cfr. BAT 2).

**Tabella 9 - Verifiche in loco e documentali**

| EER   | Tipologia di verifica                                                                                                                                  | Modalità                                                                                                                                                                              | Frequenza                                                                                                                          | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tutti | Verifica conformità alle informazioni contenute nella documentazione di accompagnamento                                                                | Ispezione visiva rifiuti e su imballo ed etichettatura<br>Controllo documentale FIR                                                                                                   | Ad ogni conferimento, prima e dopo lo scarico                                                                                      | Registrazione delle non conformità e dei carichi respinti in apposito registro verifiche di conformità                                                                          |
|       | Verifica assenza elementi pericolosi                                                                                                                   | Ispezione visiva rifiuti in ingresso al fine di consentire la rimozione degli eventuali elementi pericolosi presenti nel flusso dei rifiuti in ingresso e lo smaltimento in sicurezza | Ad ogni conferimento, prima e dopo lo scarico                                                                                      | Registrazione delle non conformità e dei carichi respinti in apposito registro verifiche di conformità                                                                          |
|       | Verifica preliminare della documentazione presentata dal produttore per l'accettabilità in impianto di cui alla BAT2 della Decisione Europea 2018/1147 | Verifica scheda di omologa per la caratterizzazione di base di cui alla BAT2 e della documentazione prevista dalla procedura di accettazione rifiuti                                  | Al primo conferimento, ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina il rifiuto e comunque almeno annualmente | Annotazione nel sistema informatico gestionale aziendale del periodo di validità della caratterizzazione di base e riferimenti certificati analitici, e delle schede di omologa |

Al produttore spetta garantire la correttezza delle informazioni fornite sulla caratterizzazione di base del rifiuto in fase di omologa; al Gestore spetta conservare i dati per almeno 5 anni.

La scheda di omologa deve contenere precise indicazioni sulla composizione del rifiuto, sulle caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, impatto sull'ambiente e sicurezza sul lavoro, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.

**Tabella 9bis - Controllo rifiuti in ingresso**

| Rifiuti controllati                                      | Modalità di controllo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Frequenza                                                                                                                                                       | Modalità di registrazione e trasmissione                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio | <p>Analisi chimica di classificazione (rif DM MITE 47 del 09/08/2021 - LLGG SNPA 24/2020) per escluderne la pericolosità. I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.</p> <p>Si ammette, come esplicitato dal DM MITE 47 del 09/08/2021 - LLGG SNPA 24/2020 (par.2.1.3), che le informazioni necessarie per conoscere la composizione del rifiuto possano essere ottenute attraverso diversi metodi, quali ad es. la compilazione delle schede di omologa, il ricorso a banche dati rifiuti, dalle material safety data sheet (MSDS), tramite effettuazione di analisi chimico fisiche.</p>                  | <p>PRIMA DELLA RICEZIONE - Al primo conferimento, rinnovata annualmente, oppure ad ogni modifica significativa del ciclo produttivo, per i produttori noti.</p> | <p>Archiviazione certificati analitici e della documentazione attestante le caratteristiche del rifiuto. Annotazione nel sistema informatico gestionale aziendale del periodo di validità della caratterizzazione di base e riferimenti certificati analitici.</p> |
| Rifiuti pericolosi                                       | <p>Analisi chimica di classificazione (rif DM MITE 47 del 09/08/2021 - LLGG SNPA 24/2020) per la determinazione delle classi di pericolo. I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto ed alle sostanze pericolose utilizzate.</p> <p>Si ammette, come esplicitato dal DM MITE 47 del 09/08/2021 - LLGG SNPA 24/2020 (par.2.1.3), che le informazioni necessarie per conoscere la composizione del rifiuto possano essere ottenute attraverso diversi metodi, quali ad es. la compilazione delle schede di omologa, il ricorso a banche dati rifiuti, dalle material safety data sheet (MSDS), tramite effettuazione di analisi chimico fisiche.</p> | <p>PRIMA DELLA RICEZIONE - Ad ogni conferimento per i rifiuti provenienti da produttori occasionali.</p>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Rifiuti controllati                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Modalità di controllo                                                                                                                                                                                | Frequenza            | Modalità di registrazione e trasmissione                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rottami metallici, e materiali metallici di risulta.<br><i>Il Gestore deve riportare i codici EER tra quelli indicati nel seguito:</i><br>100210 – 110501 – 110599 – 120101 – 120102 – 120103 – 120104 – 150104 – 170401 – 170402 – 170403 – 170404 – 170405 – 170406 – 170407 – 190102 – 191001 – 191202 – 191203 – 200140 | Sorveglianza radiometrica conformemente all'art.72 D.lgs 101/2020 ssmii conformemente alla norma UNI 10897.<br>Controllo radioattività mediante rilevatore portatile e/o portale fisso all'ingresso. | Ad ogni conferimento | Registrazione di tutti controlli ai sensi dell'art.7 all XIX del Dlgs 101/2020 e UNI 10897.<br>Registrazione e archiviazione esiti su modulistica interna. Inserimento in relazione annuale di una sintesi valutazione su accertamenti. |
| RAEE (*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Controllo radiometrico ai sensi della Dlgs 49/2014 con strumento portatile o portale con caratteristiche e modalità conformi alla norma UNI 10897.                                                   | Ad ogni conferimento | Registrazione di tutti controlli secondo norma UNI 10897.                                                                                                                                                                               |

(\*) Sono escluse le installazioni che effettuano esclusivamente operazioni di stoccaggio/messa in riserva, ricondizionamento, preparazione per il riutilizzo o che effettuano trattamento parti RAEE

Le verifiche analitiche di classificazione, da effettuare sui rifiuti in ingresso, possono essere svolte direttamente dal Gestore o in alternativa potranno essere acquisiti i certificati analitici effettuati dal produttore, purchè rispondenti alle caratteristiche successivamente descritte. Tali referti dovranno essere allegati alla scheda di omologa.

Nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica potrà essere sostituita da un'analisi merceologica. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi.

Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.

Tutti i rifiuti dovranno essere sottoposti a procedura di omologa.



**Tabella 9ter – End of waste**

| Denominazione                     | EER in ingresso                                                                                                                                                           | Modalità di controllo                                                                                       | Frequenza                                        | Rif. Rdp analisi di conformità a requisiti tecnici e ambientali                                                     | Modalità di registrazione                                |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| MPS ferrosa e non ferrosa, da EOW | Tutti gli EER riportati in Appendice 1 in corrispondenza dei quali è inserita la nota "MPS eventualmente prodotte (Reg. 333/2011, Reg. 715/2013, Specifiche di settore)". | Quantitativi prodotti<br>Quantitativi in uscita/Utilizzatore finale<br>Quantitativo complessivo in giacenza | Ad ogni registrazione sul gestionale informatico | Per ciascun lotto di EoW prodotto, relativa Dichiarazione di Conformità (ai sensi dei Reg. 333/2011, Reg. 715/2013) | Annotazione nel sistema informatico gestionale aziendale |

Il Gestore deve allegare al Report di autocontrollo un dossier in cui è dimostrata la conformità ai criteri di cui all'art. 184-ter del D.Lgs.152/06 unitamente agli esiti delle verifiche dei requisiti tecnici ed ambientali, per ciascun lotto prodotto, individuato secondo le indicazioni più aggiornate fornite da ISPRA (attualmente LG SNPA 41/2022).

## 1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Il Gestore, ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis dovrà effettuare almeno ogni 5 anni un monitoraggio delle acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni controlli specifici dello stato di contaminazione del suolo. Prima dell'effettuazione dell'indagine dei suoli e delle acque sotterranee, la parte dovrà presentare all'Autorità Competente ed all'ARPAL una relazione nella quale vengono definiti: il numero e l'ubicazione dei punti controllo (sondaggi/scassi), i parametri da ricercare e le metodiche analitiche da utilizzarsi definiti anche sulla base di indirizzi regionali, tenendo conto di:

- esiti della verifica di sussistenza degli obblighi di presentazione della relazione di riferimento;
- necessità di monitorare nel tempo le condizioni dello stato dei presidi ambientali e garantire il loro corretto funzionamento;
- caratteristiche geologiche, geochimiche e idrogeologiche locali
- presenza di strutture interrato (quali ad esempio serbatoi e piping), che dovranno essere valutate congiuntamente alle condizioni litologiche e idrogeologiche locali (quali ad esempio litologia, profondità' della falda rispetto alle strutture interrato, presenza di falde freatiche, presenza di zone di ricarica).

Le date di effettuazione di tali controlli dovranno essere comunicate preventivamente ad ARPAL, che potrà assistere al campionamento ed effettuerà se del caso analisi in contraddittorio.

Al termine dei monitoraggi il Gestore dovrà predisporre una relazione sullo stato di qualità del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee, in base agli esiti del monitoraggio. Tale relazione dovrà comprendere le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

**Tabella 10 – Controllo acque sotterranee**

| Piezometro                                  | Parametri                                                                                                    | Metodo di misura                       | Frequenza misura (**)                                                                            | Modalità di registrazione                                    |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Piezometri esistenti:<br>PZ1, PZ2, PZ3, PZ5 | definiti dal piano di monitoraggio 2016 e successivi<br>Cd, Crtot, CrVI,<br>Fe, Al, Pb, Cu, Se,<br>Zn, HCtot | Dlgs 152/06<br>All.2 Parte IV<br>(***) | La prima indagine è stata condotta nel 2016, poi nel 2021, proseguimento a cadenza quinquennale. | Archiviazione certificati analitici e relazione annuale AIA. |

(\*\*) Almeno una volta ogni 5 anni ex art.29-sexies comma 6-bis

(\*\*\*) I metodi analitici dovranno essere preventivamente concordati con ARPAL (Allegato 1 LLGG SNPA).

### Descrizione piezometri

| Piezometro | Coordinate                    | Quota della bocca pozzo s.l.m (m) | Lunghezza del piezometro (m) | Profondità del/dei tratti fenestrati (da m ... a m ...) | Soggiacenza statica da bocca pozzo (cm) |
|------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| PZ1        | E:1443125.03<br>N:4914058.53  | 335.92                            | 9                            | Da 1m a 9m                                              | 283                                     |
| PZ2        | E:1443222.66<br>N:4914190.28  | 334.53                            | 8                            | Da 1m a 8m                                              | 175                                     |
| PZ3        | E:1443141.73<br>N: 4914222.57 | 335.67                            | 10                           | Da 1m a 10m                                             | 304                                     |
| PZ5        | E:1443249.88                  | 335.50                            | 7                            | Da 1m a 7m                                              | 129                                     |

|  |              |  |  |  |
|--|--------------|--|--|--|
|  | N:4914097.14 |  |  |  |
|--|--------------|--|--|--|

**Tabella 10bis – Suolo**

| Punti                    | Parametri                                                                                                     | Metodo di misura                       | Frequenza misura (**)                                                           | Modalità di registrazione                                    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Scassi effettuati:<br>S1 | definiti dal piano di monitoraggio 2016 e successivi<br>Cd, Crtot, CrVI, Ni, Pb, Cu, Sn, Se, Zn, HC<12, HC>12 | Dlgs 152/06<br>All.2<br>Parte IV (***) | La prima indagine è stata condotta nel 2016, proseguimento a cadenza decennale. | Archiviazione certificati analitici e relazione annuale AIA. |

(\*\*) Almeno una volta ogni 10 anni ex art.29-sexies comma 6-bis Salvo la possibilità di definire una differente frequenza sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione e di eventuali indirizzi regionali

(\*\*\*) I metodi analitici dovranno essere preventivamente concordati con ARPAL (Allegato 1 LLGG SNPA).

Nei casi in cui la "relazione di verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento", di seguito screening, abbia portato ad una conclusione di esclusione di possibilità di contaminazione, positivamente riscontrata dall'A.C., è comunque necessario, in applicazione dell'art. 29 sexies comma 3 bis, attivare una procedura di verifica periodica delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee. Le verifiche previste al paragrafo 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi dovranno essere opportunamente integrate con la verifica del mantenimento dello stato di funzionamento dei presidi di contenimento a protezione del suolo e delle acque sotterranee descritti nello screening.

Le modalità di prelievo e analisi dei campioni di terreno e acque sotterranee dovranno attenersi a quanto indicato nell'All. 2 del Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 ed, in particolare, ai seguenti aspetti specifici:

- prima delle operazioni di spurgo e campionamento della falda, in ciascun punto di prelievo si dovrà effettuare il rilievo freaticometrico con sonda interfaccia;
- il campionamento dovrà essere preferibilmente dinamico e con portate a basso flusso, da ridursi ulteriormente nel corso del prelievo delle frazioni destinate ad analisi dei composti volatili. Anche in fase di spurgo si ritiene opportuno non eccedere nelle portate (non superiori ai 5 l/min);
- le acque di spurgo dei piezometri dovranno essere gestite come rifiuto;
- in presenza di prodotto separato, si dovranno comunicare agli Enti le modalità di gestione dello stesso, con particolare riferimento alle attività di prelievo e/o rimozione;
- dovrà essere garantita la costante funzionalità di tutti i piezometri di monitoraggio installati.

Nei casi in cui la "relazione di verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento", di seguito screening, abbia portato ad una conclusione di esclusione di possibilità di contaminazione, positivamente riscontrata dall'A.C., è comunque necessario, in applicazione dell'art. 29 sexies comma 3 bis, attivare una procedura di verifica periodica delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee. Le verifiche previste al paragrafo 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi dovrà essere opportunamente integrato con la verifica del mantenimento dello stato di funzionamento dei presidi di contenimento a protezione del suolo e delle acque sotterranee descritti nello screening.

Il Gestore effettuerà il controllo attraverso il monitoraggio visivo, con frequenza mensile, dell'integrità delle pavimentazioni, dei cordoli di contenimento, delle griglie caditoie e di ogni altra struttura atta alla tutela delle acque sotterranee e del suolo.

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.0 – Sistema di Gestione Ambientale

In relazione al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che il Gestore deve istituire e attuare conformemente alla BAT di settore, gli esiti e le azioni intraprese a seguito degli audit (interni e/o esterni), dovranno essere riportati nel Report di autocontrollo annuale.

#### Tabella 11 – Audit SGA (Reporting)

| Audit (interno/esterno) | Data | Non conformità/criticità | Azioni intraprese |
|-------------------------|------|--------------------------|-------------------|
|                         |      |                          |                   |

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

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature dovrà tener conto dei seguenti criteri minimi:

- caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,
- probabilità di fuoriuscita della sostanza,
- condizioni di esercizio (T° e p)

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pH-metri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

Le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguite secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate su apposito registro, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione.

Il Gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti utilizzati ai fini di verifica conformità. Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro

Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Verifiche di funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.

- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

**Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

| Macchinario, Apparecchiatura Strumentazione                                        | Tipo di intervento                                                                                                          | Frequenza                                                                              | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apparecchi on line                                                                 | Verifiche di funzionalità                                                                                                   | Giornaliere                                                                            | Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo per ciascun apparecchio<br><br>Valutazione annuale n° di guasti                                                                                                                                                                |
| Apparecchi in stand-by                                                             | Verifiche di funzionalità                                                                                                   | quindicinale o mensile o frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico | Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio<br><br>Valutazione annuale n° fallimenti/n° prove per ciascuna apparecchiatura                                                                                                                                          |
| Macchinario/Impianto Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopra citato | Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente |                                                                                        | Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti o altro registro prescritto o definito nell'ambito del SGA: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate. |
| Serbatoi e tubazioni connesse                                                      | Prove di tenuta*                                                                                                            | In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti                     | Archiviazione della certificazione della ditta esterna                                                                                                                                                                                                                                                    |

\* Controlli non distruttivi sui serbatoi e sulle tubazioni presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti.



Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopraccitato.

## 2.2 - Gestione eventi accidentali

In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente (rif. articolo 29-undecies - Incidenti o imprevisti), fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale e di quanto disposto dall'Autorità Competente ai sensi dell'art 29-undecies, il Gestore deve riportare nel reporting annuale la sintesi degli eventi secondo lo schema di seguito riportato.

**Tabella 13 - Eventi accidentali (Reporting)**

| Tipo di evento | Fase di lavorazione | Modalità di prevenzione | Modalità controllo | Inizio (data, ora) | Fine (data, ora) | Modalità di comunicazione (n. protocollo del xx/xx/xx) | Modalità di registrazione                                                                                                                                          |
|----------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                     |                         |                    |                    |                  |                                                        | Annotazione sul registro/diario di cui alla BAT 21 lettera c) di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni |

I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.lgs. 152/06 e smi, a seguito di:

- a) superamenti dei limiti per le matrici ambientali;
- b) malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione ecc.)
- c) danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.) e degli impianti produttivi;
- d) incendio;
- e) esplosione;
- f) gestione non adeguata degli impianti di produzione e dei presidi ambientali, da parte del personale preposto e che comportano un rilascio incontrollato di sostanze inquinanti;
- g) interruzioni elettriche nel caso di impossibilità a gestire il processo produttivo con sistemi alternativi (es. gruppi elettrogeni) o in generale interruzioni della fornitura di utilities (es. vapore, o acqua di raffreddamento ecc.);
- h) rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio un serbatoio, recipiente,

tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;

i) eventi naturali.

### 2.3 - Indicatori di prestazione

In tale sezione il Gestore deve individuare indicatori specifici del processo, che consentano una immediata verifica delle performance dell'installazione. Nel report annuale dovrà essere inserito il dato di efficienza e una proposta di miglioramento; gli indicatori dovranno essere confrontati con dati di settore e per gli anni successivi al primo dovranno essere confrontati con i dati degli anni precedenti al fine di dimostrarne il trend migliorativo.

**Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

| Indicatore*                                                                                                            | Unità di misura | Modalità di registrazione dei controlli effettuati                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gasolio consumato dai mezzi operanti nel sito/MPS prodotto                                                             | l/ton           | Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento<br><br>(frequenza annuale) |
| Consumo d'energia per tonnellate di rifiuto trattato in relazione al Piano di efficienza energetica di cui alla BAT 23 | MWh/t           |                                                                                                                                                                                |
| Calo annuale medio ferro e acciaio riscontrato dalle acciaierie (Reg UE 333/2011)                                      | %               |                                                                                                                                                                                |
| Calo annuale medio alluminio riscontrato dalle fonderie (Reg UE 333/2011)                                              | %               |                                                                                                                                                                                |
| Calo annuale medio rame riscontrato dalle fonderie (Reg UE 715/2013)                                                   | %               |                                                                                                                                                                                |
| MPS prodotto Area 51 /Tot materiale in ingresso impianto per lavorazione Area 51                                       | ton/ton         |                                                                                                                                                                                |
| MPS prodotte/Rifiuti in ingresso                                                                                       | %               |                                                                                                                                                                                |

In termini di qualità del prodotto finito (MPS/EOW) per "calo" si intende la % di materiale estraneo (impurezze e materiali sterili) contenute nel prodotto finito e riscontrate dal destinatario ai fini di una corretta valorizzazione economica (sempre in conformità con i Regolamenti UE specifici per l'EOW applicato). Il calo è definito nel Sistema di Gestione Qualità Aziendale ai sensi dei Regolamenti 333 e 715 applicati.

#### Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:

Gli elementi critici per la sicurezza e per l'ambiente, al di là dei criteri legati alle soglie di sostanza pericolosa –collegati alle conseguenze di incidenti rilevanti, possono essere identificati in base alla valutazione del rischio di perdite di contenimento. Tra i sistemi critici, quindi, rientrano sicuramente serbatoi e tubazioni, e la relativa strumentazione di regolazione e controllo il cui fallimento può portare ad una perdita di contenimento.

I sistemi critici sono necessariamente inseriti nei programmi di manutenzione, di ispezione e di controllo periodici.

Il criterio di manutenzione dei sistemi critici deve essere stabilito in relazione alla loro affidabilità.

L'affidabilità di un componente è definita come la capacità di raggiungere l'obiettivo desiderato senza errori, ed è legata a tempo di vita e alle frequenze di guasto, stabiliti in base all'esperienza operativa di stabilimento, e ai risultati dei controlli precedenti. È pertanto fondamentale impostare le strategie di manutenzione sulla base dei dati affidabilistici, stabilendo, in tal modo, un criterio di controllo basato sul RISCHIO che quel dato componente abbia (o concorra ad) una perdita di contenimento di sostanza pericolosa (RISK-BASED). Il criterio basato sul tempo (TIME-BASED), infatti, potrebbe non essere adeguato alla realtà di stabilimento in cui quel dato componente è inserito.

Deve quindi essere presente un sistema di raccolta e analisi dei dati affidabilistici degli elementi critici, che costituisca la base della gestione delle manutenzioni, in merito alle priorità e tipologie di intervento.

#### Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by ),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP .

#### Criteri di valutazione:

##### *Apparecchi on line:*

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro Fod, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

##### *Apparecchi in stand-by:*

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando Fod tende a 0.

### **3 – CHIUSURA DEFINITIVA DELL'IMPIANTO**

#### **3.1 Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione**

Il Presente Piano dovrà essere integrato e coordinato con una proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di dismissione dell'impianto, che riguardino in particolar modo il monitoraggio degli effetti sull'ambiente durante le fasi di smantellamento dell'impianto e dei presidi ambientali eventualmente mantenuti operativi.

Tale piano dovrà essere concordato con l'Autorità competente e con l'Arpal.

In caso di messa fuori servizio di parti di installazione per le quali il Gestore dichiara non essere previsto il funzionamento o l'utilizzo durante l'AIA, il Gestore dovrà comunicare le modalità di pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti.

#### 4 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

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

| Tipologia di intervento                                 | Frequenza                                                                                                                                             | Parametri                                            |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Visita di controllo in esercizio                        | Definita sulla base del Piano delle Ispezioni Ambientali di cui all'art 29-decies, commi 11-bis e 11-ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC |                                                      |
| Esame della Relazione Annuale                           | Annuale                                                                                                                                               | ---                                                  |
| Campionamento e analisi emissioni E2, E3, E4, E5        | 2 controlli a scelta tra le 4 emissioni nell'arco di validità dell'AIA (dal 2022)                                                                     | Individuati di volta in volta dall'Ente di controllo |
| Misure fonometriche                                     | A seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica                                               | ---                                                  |
| Assistenza al campionamento ed analisi acque sotterrane | Ogni cinque anni (dal 2021)                                                                                                                           | Parametri di autocontrollo                           |
| Assistenza al campionamento ed analisi acque suolo      | Ogni dieci anni (dal 2016)                                                                                                                            | Parametri di autocontrollo                           |

##### Accesso ai punti di campionamento

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- scarichi in acque superficiali
- pozzi sotterranei nel sito.

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

#### 4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali. Dovranno inoltre essere indicate le azioni correttive attuate nonché quelle di miglioramento ambientale adottate

A tal fine il report dovrà contenere:

- a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
- b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
- d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
- e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.



- f. Tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'attuale assetto (ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo)

Il report dovrà inoltre essere corredato da:

1. dichiarazione del Gestore di conformità dell'esercizio dell'installazione, nel periodo di riferimento del rapporto, alle condizioni stabilite nell'AIA;
2. tabella riassuntiva delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'autorità Competente e ad ARPAL, unitamente all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
3. tabella riassuntiva degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'autorità Competente e ARPAL, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

I dati relativi agli esiti del piano di monitoraggio dovranno essere trasmessi per via telematica. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate anche in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo per l'elaborazione e la restituzione dei dati sui monitoraggi in formato .xls. e una traccia di contenuti minimi per la redazione del report.

Per quanto riguarda gli impianti dotati di SME, la relazione annuale dovrà essere corredata di una relazione riassuntiva dei parametri monitorati dallo SME nel corso dell'anno solare precedente in conformità alle linee di indirizzo regionali definite con atto del Direttore Generale Ambiente n. 7327/2021 del 30/11/2021.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire tramite posta certificata, firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.