

# **Ambiente S.p.A.**

Sede operativa: Via Ponte delle Tavole, 31 – San Vitaliano 80030 (NA)

---

D. Lgs. 152/06 – Autorizzazione Integrata Ambientale

## **RAPPORTO TECNICO DELL'IMPIANTO**

---



## INDICE

|  |            |
|--|------------|
| <b>PREMESSA PREGIUDIZIALE.....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>A.QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....</b>   | <b>5</b>   |
| A.1 Inquadramento del complesso e del sito.....  | 5          |
| A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo.....  | 5          |
| A.1.2 Identificazione dell'impianto IPPC .....   | 7          |
| A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite.....   | 9          |
| <b>B.QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO.....</b>  | <b>13</b>  |
| B.1. Storia del complesso.....   | 13         |
| B.2. Materie prime .....   | 14         |
| B.3 Risorse idriche ed energetiche .....   | 20         |
| B.4 Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo .....   | 23         |
| <b>C.QUADRO AMBIENTALE.....</b>  | <b>38</b>  |
| C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....  | 38         |
| C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento .....  | 43         |
| C2.1 Sistema di raccolta e collettamento delle acque di processo.....  | 43         |
| C2.2 Sistema di raccolta e collettamento delle acque meteoriche di copertura e di dilavamento dei piazzali ..... | 45         |
| C2.3 Sistema di scarico delle acque reflue domestiche e nere .....   | 46         |
| C.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento .....   | 49         |
| C.4 Produzione di Rifiuti .....  | 56         |
| C.4.1 Attività di miscelazione di rifiuti non pericolosi allo stato solido .....                                 | 75         |
| C.5 Gestione solventi .....  | 78         |
| C.6 Rischi di incidente rilevante .....  | 78         |
| <b>D.QUADRO INTEGRATO.....</b>   | <b>79</b>  |
| D.1 Best Available Techniques (BAT) .....  | 79         |
| D.2 Conclusioni.....   | 118        |
| <b>E.QUADRO PRESCRITTIVO.....</b>  | <b>119</b> |



|  |            |
|--|------------|
| E.1 Aria .....   | 119        |
| E.1.1 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.....      | 119        |
| E.2 Acqua .....  | 120        |
| E.2.1 Valori limite di emissione .....   | 120        |
| E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo .....  | 121        |
| E.2.3 Prescrizioni impiantistiche .....  | 121        |
| E.2.4 Prescrizioni generali .....  | 121        |
| E.3 Rumore.....  | 122        |
| E.3.1 Valori limite .....  | 122        |
| E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo .....  | 122        |
| E.3.3 Prescrizioni generali .....  | 122        |
| E.4 Suolo .....  | 123        |
| E.5 Rifiuti .....  | 123        |
| E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo .....  | 123        |
| E.5.2 Prescrizioni generali .....  | 123        |
| E.5.3 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti prodotti presso lo stabilimento ..... | 124        |
| E.5.4 Misure preventive e protettive adottate per la miscelazione .....                      | 126        |
| E.6 Ulteriori prescrizioni .....   | 127        |
| E.7 Monitoraggio e controllo .....   | 127        |
| E.8 Prevenzione incidenti.....   | 128        |
| E.9 Gestione delle emergenze .....   | 128        |
| E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....                                 | 128        |
| <b>F.PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....</b>  | <b>129</b> |

**A.PREMESSA PREGIUDIZIALE**

| <b>Identificazione del Complesso IPPC</b>                     |  |
|---|--|
| Ragione sociale   | AMBIENTE S.P.A.  |
| Sede Legale   | Via Bertolotti, 7 – Torino 10121 (TO)  |
| Sede Operativa  | Via Ponte delle Tavole, 31 – San Vitaliano 80030 (NA)  |
| Settore di attività   | Impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi  |
| Codice attività (Istat 1991)                                  | 90.00.1  |
| Classificazione industria                                     | Industria insalubre di prima classe (D.M. 05.09.1994 parte I – industrie insalubri di prima classe – elenco B punto 83: minerali e rocce con fase interessata dall'attività industriale: macinazione e/o frantumazione)  |
| Numero addetti medio ultimo anno solare                       | 20   |
| Numero mesi attività  | 12   |
| Periodo attività  | Anno intero  |
| N° totale di Attività IPPC                                    | 2  |
| Codice attività IPPC ante D. Lgs. 46/2014                     | <b>5.1</b> - Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8 e R 9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.<br><br><b>5.3</b> - Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno. |
| Codice attività IPPC così come modificato dal D. Lgs. 46/2014 | <b>5.1.b</b> - Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:<br>– Trattamento fisico-chimico<br><br><b>5.3.b</b> - Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza.  |
| Codice NOSE-P attività IPPC                                   | <b>109.70</b><br>“Trattamento fisico-chimico e biologico dei rifiuti (altri tipi di gestione dei rifiuti)”   |
| Codice NACE attività IPPC                                     | <b>90</b><br>“Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili”   |

Le risultanze presenti nel presente decreto, le prescrizioni ed i limiti da rispettare sono stati evinti dalla documentazione presentata dalla società e dalla vigente normativa ambientale ed approvate per quanto di propria competenza da A.R.P.A.C. Napoli, A.S.L. NA/3 Sud, Città Metropolitana di Napoli, A.T.O. 3, Comune di San Vitaliano.



## B. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

### A.1 Inquadramento del complesso e del sito

L'impianto di cui alla presente relazione è un impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi.

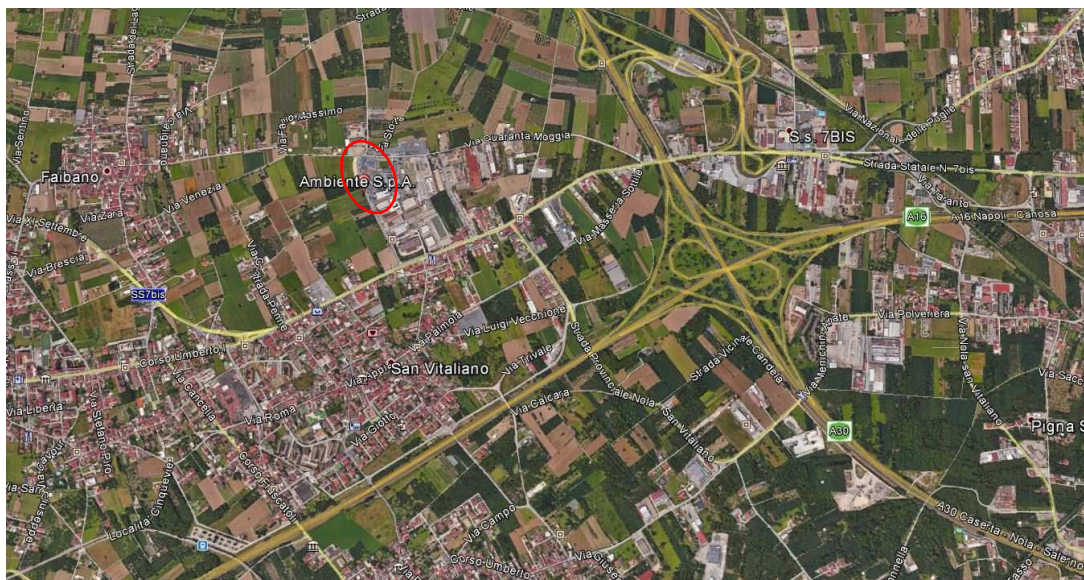


Figura 1 - Ortofoto impianto Ambiente S.p.A.

L'area è ubicata in una zona facilmente raggiungibile dalle vicine tratte stradali ed in particolare:

- Strada Statale 7bis (di Terra di Lavoro);
- Autostrada A16 (Autostrada dei due mari);
- Autostrada A30 (Caserta-Salerno).

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'impianto IPPC, di proprietà della Ambiente S.p.A., è ubicata nel Comune di San Vitaliano 80030 (NA), in Via Ponte delle Tavole, 31 - Zona Industriale.

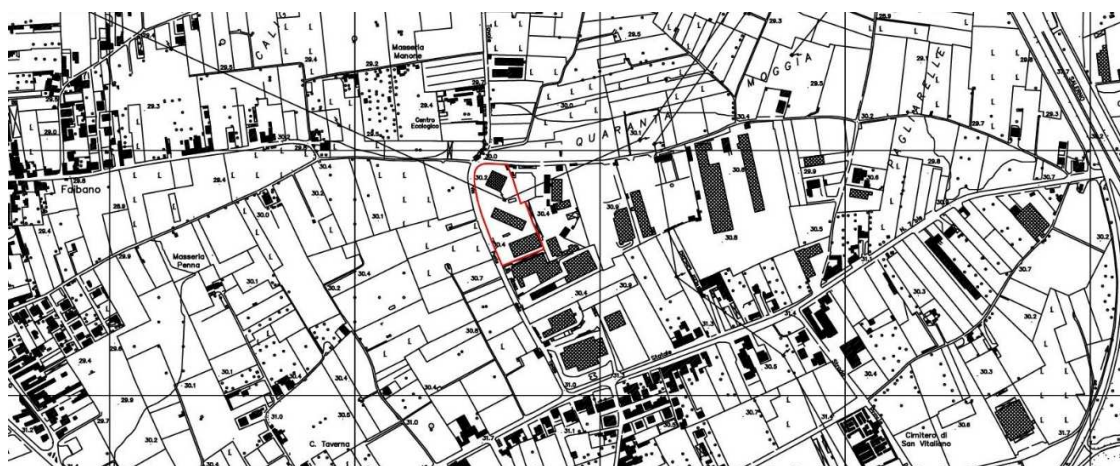


Figura 2 - Individuazione plano-altimetrica dell'impianto



La zona di interesse non ricade:

- a) in area individuata nei piani di bacino, ai sensi dell'art. 17, comma 3, lett. M), della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e s.m.i.;
- b) in area individuata ai sensi dell'art. 3 del DPR 08/09/1997 n. 357 e s.m.i.;
- c) in area naturale protetta sottoposta a misura di salvaguardia ai sensi dell'art. 6, comma 3 della Legge 6/12/1991, n. 394 e s.m.i.
- d) in area sita nella zona di rispetto di cui all'art. 21, comma 1 del D. Lgs. 11 maggio 1999 n. 152 e s.m.i.
- e) nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 29 ottobre 199 n. 490 e s.m.i.;
- f) In area esondabile, instabile e alluvionabile, nelle fasce A e B individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge n. 183 del 1989;

Inoltre:

- ❖ Il Comune di San Vitaliano (Na) è inserito nella nuova perimetrazione del litorale Domitio e Agro Aversano di cui al Decreto Ministeriale Ambiente del 31/01/2006, e che il sito dell'impianto non è gravato da prescrizioni o limitazioni d'uso contenute nel predetto Decreto;
- ❖ Nelle zone limitrofe all'impianto non esiste la presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici

Nella tabella successiva sono riportati in dettaglio i dati catastali di riferimento e la ripartizione delle superfici in funzione delle diverse destinazioni d'uso:

| Dati catastali insediamento e superfici |   |
|---|---|
| Foglio n.                               | 3   |
| Mappale                                 | 460 sub 1 cat. D7   |
| Destinazione d'uso                      | Zona D - "Parti del territorio destinato a nuovi insediamenti per impianti industriali" |
| Superficie disponibile (mq)             | circa 17.311,00   |
| Superficie coperta (mq)                 | circa 8.805,66  |
| Superficie scoperta e pavimentata (mq)  | circa 8.129,63  |
| Superficie scoperta a verde (mq)        | circa 375,63  |





I singoli manufatti civili ed industriali (di progetto e/o esistenti) presenti nello stabilimento sono:

| Manufatti                       | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Manufatti  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Manufatti           | Superficie [m <sup>2</sup> ] |
|---------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Capannone B                     | 1.825                        | Tettoia D  | 127                          | Cabina Elettrica    | 59,66                        |
| Tettoia impianto di trattamento | 400                          | Pensilina G  | 154,5                        | Tettoia impianti    | 32,4                         |
| Cabina elettrica                | 17,5                         | Tettoia AN   | 724,05                       | Tettoia CN          | 145,74                       |
| Spogliatoi Neogea               | 53,92                        | Capannone a  | 1.441,15                     | Capannone C         | 249,6                        |
| Pensilina parcheggi             | 132,1                        | Pensilina AS   | 333,44                       | Tettoia CE          | 1.558,28                     |
| Guardiola                       | 29,1                         | Pensilina AC   | 319,8                        | Area non pertinente | 1100                         |
| <b>TOTALE</b>                   | <b>2.457,62</b>              | Locale tecnico antincendio                               | 32,56                        | <b>TOTALE</b>       | <b>3.145,68</b>              |
|                                 |                              | Deposito   | 15,1                         |                     |                              |
|                                 |                              | Riserva idrica antincendio<br>Locale tecnico antincendio | 54,76                        |                     |                              |
|                                 |                              | <b>TOTALE</b>  | <b>3202,36</b>               |                     |                              |

Dal punto di vista urbanistico l'impianto è collocato, in area idonea allo svolgimento dell'attività.

### A.1.2 Identificazione dell'impianto IPPC

Le attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione:

| N° Progr.  | Attività IPPC   | Codice IPPC | Codice NOSE-P | Codice NACE | Capacità massima degli impianti IPPC |                        |         |
|--|---|-------------|---------------|-------------|--------------------------------------|------------------------|---------|
|  |   |             |               |             | [valore]                             | [unità di riferimento] |         |
| 01   | Smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività  | 5.1.b       | 109-07        | 90          | 10950                                | ton/anno               |         |
| 02   | Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: | 5.3.b       | 109-07        | 90          | 127750                               | ton/anno               |         |
| Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di |   |             |               | Torino      |                                      | n°                     | 1051632 |



Considerando il principio prioritario del recupero previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., l'azienda ha attualmente in autorizzazione - le operazioni di seguito riportate:

- **R13**: messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti o ad impianti terzi autorizzati al recupero);
- **R3**: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (legno, carte, plastica, gomma) mediante attività di selezione/cernita meccanica e/o manuale e/o mediante trattamento chimico-fisico di lavaggio e/o flottazione allo scopo di ottenere frazioni ancora valorizzabili da destinare ad ulteriore recupero e/o materie prime secondarie/EOW (end of waste-materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto);
- **R4**: riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici, mediante attività di selezione/cernita meccanica e/o manuale, separazione elettromagnetica, flottazione e/o lavaggio, allo scopo di ottenere frazioni ancora valorizzabili da destinare ad ulteriore recupero e/o materie prime secondarie e/o EOW (end of waste-materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto);
- **R12**: scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R10;
- **D15**: deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- **D14**: ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13; a titolo esemplificativo ma non esaustivo:
  - ✓ Sconfezionamento/riconfezionamento o travaso per la preparazione di carichi omogenei per l'invio a successive fasi di gestione interna all'impianto o presso impianti terzi autorizzati;
  - ✓ Selezione e separazione (meccanica e/o manuale) degli imballaggi derivanti dallo sconfezionamento e/o dal travaso che possono essere destinati a successiva fase di gestione interna all'impianto o presso impianti terzi autorizzati;
  - ✓ Selezione meccanica e/o manuale: viene eseguita per rifiuti eterogenei che necessita di una selezione prima di essere avviati allo smaltimento.
- **D13**: raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12.



**A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite**

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

| Settore interessato   | Numero autorizzazione e data di emissione | Data scadenza | Ente competente   | Norme di riferimento   | Note e considerazioni  |
|---|---|---------------|---|--|--|
| Aria  | 6021                                      | N.A.          | Giunta Regionale della Campania   | DPR 203/88<br>D.P.R.<br>25/07/91                                     | Attività in deroga (P.ti 23 e 26)  |
|   | 22/04/2002                                |               |   |  |  |
| Scarico acque reflue  | 2007.0121336                              | 07/02/2011    | Giunta Regionale della Campania   | D. Lgs.<br>152/2006<br>Parte III                                     |  |
|   | 07/02/2007                                |               |   |  |  |
|   | 7805                                      | 28/07/2010    | Comune di San Vitaliano (NA)  | D. Lgs. 152/99   |  |
|   | 28/07/2006                                |               |   |  |  |
| Rifiuti   | Decreto Dirigenziale n. 993               | 3/10/2016     | Giunta Regionale della Campania   | Art. 208 D. Lgs. 152/2006 Parte IV                                   |  |
|   | 02/10/2007                                |               |   |  |  |
|   | Decreto Dirigenziale n.273                | 08/10/2022    | A.G.C. 5 Ecologia, tutela dell'ambiente, disinquinamento, protezione civile – settore 7 | Allegati VIII e XII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. | Decreto AIA  |
|   | 08/10/2012                                |               |   |  |  |
|   | Decreto Dirigenziale n.273                | 30/01/2013    | A.G.C. 5 Ecologia, tutela dell'ambiente, disinquinamento, protezione civile – settore 7 | Allegati VIII e XII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. | Correzione del precedente decreto, per errore materiale non era stata inserita una attività IPPC (5.3) |
|   | 30/01/2013                                |               |   |  |  |
|   | Decreto Dirigenziale n.137                | 16/03/2015    | UOD 52.05.17  | D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.  | Modifica non sostanziale   |
|   | 16/03/2015                                |               |   |  |  |
|   | Decreto Dirigenziale n.119                | 18/12/2015    | UOD 52.05.17  | D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.  | Modifica non sostanziale   |
|   | 18/12/2015                                |               |   |  |  |
| Decreto Dirigenziale n.47   | 08/03//2017                               | UOD 52.05.17  | D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.   | Modifica non sostanziale   |  |
| 08/03//2017   |   |               |   |  |  |
| PCB/PCT   |   |               |   |  |  |
| OLII  |   |               |   |  |  |
| FANGHI  |   |               |   |  |  |
| Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99) |   |               |   |  |  |
| AGIBILITA'  |   |               |   |  |  |



|                             |                        |  |                            |  |   |
|-----------------------------|------------------------|--|----------------------------|--|---|
| <b>PERMESSO A COSTRUIRE</b> | D.I.A.<br>n. 5276      |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Relativa al muro<br>di recinzione del<br>fondo  |
|                             | 09.07.1997             |  |                            |  |   |
|                             | Concessione<br>n. 1324 |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Realizzazione di<br>uno stabilimento<br>da adibire a<br>recupero e<br>stoccaggio di<br>materiali per il<br>riciclaggio ed il<br>riutilizzo  |
|                             | 05.09.1997             |  |                            |  |   |
|                             | Concessione<br>n. 1432 |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Variante alla c.e.<br>1324 del<br>05.09.1997 per il<br>nuovo<br>posizionamento<br>dei capannoni<br>industriali  |
|                             | 08.01.1998             |  |                            |  |   |
|                             | D.I.A.<br>n. 844       |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Relativa alla<br>costruzione della<br>Cabina Elettrica  |
|                             | 06.02.1998             |  |                            |  |   |
|                             | Concessione<br>n. 1551 |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Variante alla c.e.<br>1432 del<br>08.01.1998 per<br>l'ampliamento<br>dell'impianto<br>produttivo  |
|                             | 22.06.1999             |  |                            |  |   |
|                             | Concessione<br>n. 1666 |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Variante in corso<br>d'opera alla c.e.<br>1432/98 e variante<br>alla c.e. 1551 del<br>22/06/99 ai fini<br>della modifica sia<br>della forma che<br>delle superfici e<br>dei volumi dei<br>manufatti<br>autorizzati. |
|                             | 10/10/2000             |  |                            |  |   |
|                             | D.I.A.<br>n. 1835      |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Per la costruzione<br>di una tettoia<br>lungo il confine<br>est   |
|                             | 22.02.2001             |  |                            |  |   |
|                             | D.I.A.<br>n. 1979      |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Per la costruzione<br>di una tettoia-<br>pensilina a sbalzo<br>lungo il confine<br>Nord del<br>capannone B  |
|                             | 27.02.2001             |  |                            |  |   |
|                             | D.I.A.<br>n. 8660      |  | Comune di San<br>Vitaliano |  | Per la<br>realizzazione della<br>pavimentazione<br>industriale con<br>caditoia e vasca a<br>tenuta nell'area<br>adiacente al<br>capannone A   |
|                             | 02.10.2001             |  |                            |  |   |



|   |   |                                      |                            |                                  |  |
|---|---|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|--|
|   | D.I.A.<br>n. 2300                           |                                      | Comune di San<br>Vitaliano |                                  | Per la<br>pavimentazione<br>industriale con<br>vasca a tenuta e<br>caditoia della zona<br>adiacente al<br>capannone C                                  |
|   | 08.03.2002                                  |                                      |                            |                                  |  |
|   | D.I.A.<br>n. 4369                           |                                      | Comune di San<br>Vitaliano |                                  | Per la costruzione<br>di una tettoia con<br>copertura con telo<br>in plastica per<br>ombreggiatura<br>autovetture<br>parcheeggiate.                    |
|   | 28.03.2002                                  |                                      |                            |                                  |  |
|   | Permesso di<br>Costruire n. 1787            |                                      | Comune di San<br>Vitaliano |                                  | Per la<br>ricostruzione del<br>capannone C<br>distrutto a causa<br>di un incendio<br>sviluppatosi nella<br>notte del 23<br>agosto 2002.                |
|   | 18.12.2003                                  |                                      |                            |                                  |  |
|   | Autorizzazione<br>sismica n.<br>AS/05/17/SV |                                      | Comune di San<br>Vitaliano |                                  | Pensilina CE   |
|   | 09/11/2017                                  |                                      |                            |                                  |  |
|   | Autorizzazione<br>Sismica<br>n. AS/17/17    |                                      | Comune di San<br>Vitaliano |                                  | Pensilina AC   |
|   | 27/09/2018                                  |                                      |                            |                                  |  |
|   | Autorizzazione<br>Sismica<br>n. AS/18/17    |                                      | Comune di San<br>Vitaliano |                                  | Pensilina G  |
|   | 27/09/2018                                  |                                      |                            |                                  |  |
|   | S.C.I.A.<br>n. 12270                        |                                      | Comune di San<br>Vitaliano |                                  | Ripresa attività<br>realizzazione<br>pensiline   |
|   | 13/12/2018                                  |                                      |                            |                                  |  |
| <b>CONCESSIONE<br/>ALLA<br/>SFRUTTAMENTO<br/>DI ACQUE<br/>SOTTERRANEE</b> | 14106                                       | 16.04.2033                           | Provincia di<br>Napoli     | D. Lgs.<br>152/2006<br>Parte III | Quantità max<br>1000 mc / anno;<br>uso: antincendio +<br>lavaggio piazzali<br>ed innaffiamento<br>delle aree a verde<br>di pertinenza<br>dell'opificio |
|   | 3247  | 16.04.2033                           | Provincia di<br>Napoli     | D. Lgs.<br>152/2006<br>Parte III | Quantità max<br>1000 mc / anno<br>uso: antincendio   |
|   | Concessione n. 3247                         | Concessione in fase di aggiornamento |                            |                                  |  |

Inoltre la Ambiente S.p.A. ha provveduto all'applicazione di politiche onerose ma volontarie di autocontrollo, attraverso le seguenti certificazioni ottenute e periodicamente rinnovate:



- EMAS - Sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS = Eco-Management and Audit Scheme) certificato e mantenuto in corso di validità dal 2004 ;
- UNI EN ISO 9001:2015 “Sistemi di Gestione per la qualità” certificato e mantenuto in corso di validità dal 2000;
- UNI EN ISO 14001:2015 “Sistemi di gestione ambientale” certificato e mantenuto in corso di validità dal 2002;
- OHSAS 18001:2007 “Sistema di Gestione della Sicurezza e della Salute sul Luogo di Lavoro” certificato e mantenuto in corso di validità dal 2010;
- SA8000:2008 “Sistema di Gestione di Responsabilità Sociale” certificato e mantenuto in corso di validità.



## C.QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

### B.1. Storia del complesso

I lotti inizialmente erano di proprietà di:

- a) Signora Spezia Antonietta;
- b) Società SO.F. INVEST s.r.l.
- c) Fratelli Iorio e Signora Grasso

Essi sono stati venuti con atti notarili, rispettivamente:

- a) (Notaio Dottoresse Lucia Cannaviello) in data 29/01/1996 (regolarmente registrato a Nola il 13/02/1996 al n. 305);
- b) (Notaio Dottoresse Lucia Cannaviello) in data 04/11/1996 (regolarmente registrato a Nola il 12/11/1996 al n. 1611);
- c) (Notaio Emilio Ruocco) in data 16/04/1997 (regolarmente registrato a Napoli il 22/04/1997 al n. 10209);

I corpi di fabbrica che attualmente insistono sul sito, sono stati realizzati in virtù delle seguenti autorizzazioni:

| Tipo di autorizzazione | N°          | Data di Rilascio | Oggetto   |
|------------------------|-------------|------------------|---|
| D.I.A.                 | 5276        | 09.07.1997       | Relativa al muro di recinzione del fondo  |
| Concessione            | 1324        | 05.09.1997       | Realizzazione di uno stabilimento da adibire a recupero e stoccaggio di materiali per il riciclaggio ed il riutilizzo   |
| Concessione            | 1432        | 08.01.1998       | Variante alla c.e. 1324 del 05.09.1997 per il nuovo posizionamento dei capannoni industriali  |
| D.I.A.                 | 844         | 06.02.1998       | Relativa alla costruzione della Cabina Elettrica  |
| Concessione            | 1551        | 22.06.1999       | Variante alla c.e. 1432 del 08.01.1998 per l'ampliamento dell'impianto produttivo   |
| Concessione            | 1666        | 10/10/2000       | Variante in corso d'opera alla c.e. 1432/98 e variante alla c.e. 1551 del 22/06/99 ai fini della modifica sia della forma che delle superfici e dei volumi dei manufatti autorizzati. |
| D.I.A.                 | 1835        | 22.02.2001       | Per la costruzione di una tettoia lungo il confine est  |
| D.I.A.                 | 1979        | 27.02.2001       | Per la costruzione di una tettoia-pensilina a sbalzo lungo il confine Nord del capannone B  |
| D.I.A.                 | 8660        | 02.10.2001       | Per la realizzazione della pavimentazione industriale con caditoia e vasca a tenuta nell'area adiacente al capannone A  |
| D.I.A.                 | 2300        | 08.03.2002       | Per la pavimentazione industriale con vasca a tenuta e caditoia della zona adiacente al capannone C   |
| D.I.A.                 | 4369        | 28.03.2002       | Per la costruzione di una tettoia con copertura con telo in plastica per ombreggiatura autovetture parcheggiate.  |
| Permesso di Costruire  | 1787        | 18.12.2003       | Per la ricostruzione del capannone C distrutto a causa di un incendio sviluppatosi nella notte del 23 agosto 2002.  |
| A.I.A.                 | 273         | 08.10.2012       | Autorizzazione A.I.A.   |
| MNS                    | 16          | 30.01.2013       | Rettifica del D.D. 273 (Aggiunta Attività IPPC 5.3)   |
| MNS                    | 137         | 16.03.2015       | Introduzione Operazione R3 su alcuni codici CER – Eliminazione di 2 Codici CER  |
| MNS                    | 119         | 18.12.2015       | Nuovo Impianto Selezione – Mod. Aree Stoccaggio   |
| MNS                    | 47          | 08.03.2017       | Nuove Tettoie - Miscelazione  |
| Autorizzazione Sismica | AS/05/17/SV | 09.11.2017       | Per la realizzazione della pensilina CE   |
| Autorizzazione Sismica | AS/17/17    | 27.09.2018       | Per la realizzazione della pensilina AC   |
| Autorizzazione Sismica | AS/18/17    | 27.09.2018       | Per la realizzazione della pensilina G  |
| S.C.I.A.               | 12270       | 13.12.2018       | Ripresa attività realizzazione pensiline  |



Attualmente l'impianto regolarmente autorizzato all'attività di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non ed al trattamento di rifiuti non pericolosi con D.D. rilasciato dalla Giunta Regionale della Campania - Area Generale di Coordinamento, Ecologia, Tutela dell'Ambiente Disinquinamento e Protezione Civile n° 273 del 08.10.2012 e successive M.N.S.

L'impianto di selezione, della società Ambiente S.p.A. ha come obiettivo, nel quadro della gestione dei rifiuti, la riduzione, il recupero di materia e la minimizzazione dello smaltimento in discarica.

Al fine di comprendere dettagliatamente il processo produttivo relativo alle operazioni di stoccaggio, recupero/trattamento e smaltimento di rifiuti, si può suddividere l'attività della ditta nelle seguenti operazioni elementari:

1. Accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto;
2. Scarico dei materiali in ingresso nelle specifiche aree di stoccaggio;
3. Lavorazione (recupero/trattamento, smaltimento) dei materiali:
  - **Linea P:** Linea trattamento Multimateriale;
  - **Linea C:** Linea trattamento Ingombranti e R.A.E.E;
  - **Linea B:** Linea trattamento Carta e Cartone.
4. Stoccaggio delle MPS, prodotti/aggregati, rifiuti generati dalle lavorazioni.
5. Commercializzazione/vendita delle MPS, nonché avvio a recupero/smaltimento dei rifiuti in uscita.

## B.2. Materie prime

La tipologia di materie prime sono costituite principalmente dai rifiuti in ingresso:

| CER      | Descrizione   | Attività svolte                  |
|----------|---|----------------------------------|
| 02 01 04 | Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)   | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 02 01 10 | Rifiuti metallici   | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 02 02 03 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 02 03 04 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 02 05 01 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 02 06 01 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 02 07 04 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 03 01 05 | Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 0104     | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 03 03 01 | Scarti di corteccia e legno   | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 03 03 07 | Scarti dalla separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone                                      | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 03 03 08 | Scarti della selezione di carta e cartone destinati a essere riciclati  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 03 03 10 | Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 04 01 09 | Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 04 02 21 | Rifiuti da fibre tessili grezze   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 04 02 22 | Rifiuti da fibre tessili lavorate   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |





| CER       | Descrizione   | Attività svolte                       |
|-----------|---|---------------------------------------|
| 07 02 13  | Rifiuti plastici  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 08 03 18  | Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 0317   | R12 - R13 - D13 - D15                 |
| 12 01 17  | Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 0116  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 15 01 01  | Imballaggi in carta e cartone   | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 15 01 02  | Imballaggi in plastica  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 15 01 03  | Imballaggi in legno   | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 15 01 04  | Imballaggi metallici  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 15 01 05  | Imballaggi in materiali compositi   | R3 - R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 15 01 06  | Imballaggi in materiali misti   | R3 - R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 15 01 07  | Imballaggi in vetro   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 15 01 09  | Imballaggi in materia tessile   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 15 01 10* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze   | R13 - D15                             |
| 15 01 11* | Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti | R13 - D15                             |
| 15 02 03  | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02                    | R12 - R13 - D13 - D15                 |
| 16 01 03  | Pneumatici fuori uso  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 16 01 16  | Serbatoi per gas liquido  | R12 - R13 - D13 - D15                 |
| 16 01 17  | Metalli ferrosi   | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 16 01 18  | Metalli non ferrosi   | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 16 01 19  | Plastica  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 16 01 20  | Vetro   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 16 02 11* | Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC   | R13                                   |
| 16 02 13* | Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 0212               | R13                                   |
| 16 02 14  | Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 0213   | R12 - R13 - D13 - D15                 |
| 16 06 01* | Batterie al piombo  | R13 - D15                             |
| 16 06 04  | Batterie alcaline (tranne 16 06 03)   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 16 06 05  | Altre batterie ed accumulatori  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 17 01 01  | Cemento   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 17 01 02  | Mattoni   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 17 01 03  | Mattonelle e ceramiche  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 17 01 07  | Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 0106                       | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 17 02 01  | Legno   | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 17 02 02  | Vetro   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 17 02 03  | Plastica  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 17 04 01  | Rame, bronzo, ottone  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 17 04 02  | Alluminio   | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 17 04 03  | Piombo  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 17 04 04  | Zinco   | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 17 04 05  | Ferro e acciaio   | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 17 04 06  | Stagno  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 17 04 07  | Materie miste   | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |



| CER       | Descrizione   | Attività svolte                     |
|-----------|---|-------------------------------------|
| 17 05 04  | Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  | R12 - R13 - D13 - D15               |
| 17 05 03* | Terre e rocce contenenti sostanze pericolose  | R5 - R13 - D15                      |
| 17 06 04  | Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03   | R12 - R13 - D13 - D14 -D15          |
| 17 08 02  | Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 17 09 04  | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03  | R12 - R13 - D13 - D15               |
| 18 01 01  | Oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)  | R12 - R13 - D13 - D15               |
| 18 01 04  | Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici) | R12 - R13 - D13 - D15               |
| 18 01 09  | Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 0108   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 18 02 03  | Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 18 02 08  | Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 19 08 01  | Vaglio  | R12 - R13 - D13 - D15               |
| 19 08 02  | Rifiuti dell'eliminazione della sabbia  | R12 - R13 - D13 - D15               |
| 19 10 01  | Rifiuti di ferro e acciaio  | R4 - R12 - R13 - D13 -D14 - D15     |
| 1910 02   | Rifiuti di metalli non ferrosi  | R4 - R12 -R13 - D13 -D14 - D15      |
| 19 10 04  | Fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 1910 03  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 19 12 01  | Carta e cartone   | R3 - R12 -R13 - D13 -D14 - D15      |
| 1912 02   | Metalli ferrosi   | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15    |
| 19 12 03  | Metalli non ferrosi   | R4 - R12 - R13 - D13 D14 - D15      |
| 1912 04   | Plastica e gomma  | R3 - R12 - R13 - D13 -D14 - D15     |
| 1912 05   | Vetro   | R12 -R13 - D13 -D14 - D15           |
| 19 12 07  | Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06   | R4 - R12 - R13 - D13 -D14 - D15     |
| 1912 08   | Prodotti tessili  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 19 12 09  | Minerali (ad esempio sabbia, rocce)   | R12 - R13 - D13 -D14 - D15          |
| 19 12 10  | Rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)  | R3 - R12 - R13 - D13 - D15          |
| 19 12 12  | Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11  | R3 - R4 - R12 -R13 - D13 -D14 - D15 |
| 20 01 01  | Carta e cartone   | R3 - R12 - R13 - D13 -D14 - D15     |
| 20 01 02  | Vetro   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 20 01 08  | Rifiuti biodegradabili di cucine e mense  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 20 01 10  | Abbigliamento   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 20 01 11  | Prodotti tessili  | R3 - R12 - R13 - D13 - D15          |
| 20 01 21* | Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio  | R13 - D15                           |
| 20 01 23* | Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi   | R13 - D15                           |
| 20 01 31* | Medicinali citotossici e citostatici  | R13 - D15                           |
| 20 01 32  | Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31  | R13 - D13 - D14 - D15               |
| 20 01 33* | Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie  | R13 - D15                           |
| 20 01 34  | Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33   | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 20 01 35* | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi  | R13 - D15                           |
| 20 01 36  | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15         |
| 20 01 38  | Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37  | R3 - R12 - R13 - D13 -D14 - D15     |



| CER      | Descrizione                               | Attività svolte                  |
|----------|---|----------------------------------|
| 20 01 39 | Plastica                                  | R3 - R12 - R13 - D13 -D14 - D15  |
| 20 01 40 | Metallo                                   | R4 - R12 - R13 - D13 -D14 - D15  |
| 20 02 01 | Rifiuti biodegradabili                    | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 02 02 | Terra e roccia                            | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 02 03 | Altri rifiuti non biodegradabili          | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 03 01 | Rifiuti urbani non differenziati          | R3 - R12 - R13 - D13 - D15       |
| 20 03 02 | Rifiuti dei mercati                       | R3 - R13 - D13 - D14 - D15       |
| 20 03 03 | Residui della pulizia stradale            | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 03 07 | Rifiuti ingombranti                       | R4 - R3 - R12 - R13 - D13 - D15  |
| 20 03 99 | Rifiuti urbani non specificati altrimenti | R3 - R12 - R13 - D13 - D15       |

Si riporta di seguito l'elenco delle materie prima utilizzate dall'impianto ed i rispettivi quantitativi. Detti quantitativi possono subire delle variazioni in base all'andamento del mercato.

**SCHEDA «F»: SOSTANZE, PREPARATI E MATERIE PRIME UTILIZZATI**

| N° progr. | Descrizione                            | Tipologia                           |    | Modalità di stoccaggio              |                   | Impianto/fase di utilizzo                                  | Stato fisico | Etichettatura                    | Frase R  | Composizione | Quantità annue utilizzate |            |        |
|-----------|--|-------------------------------------|----|-------------------------------------|-------------------|--|--------------|----------------------------------|--|--------------|---------------------------|------------|--------|
|           |  |                                     |    |                                     |                   |  |              |                                  |  |              | [anno di riferimento]     | [quantità] | [u.m.] |
| 1         | Gasolio                                | <input type="checkbox"/>            | mp | <input checked="" type="checkbox"/> | Serbatoi          | Rifornimento mezzi   | Liquido      | GHS02<br>GHS08<br>GHS05<br>GHS07 | H226<br>H304<br>H315<br>H332<br>H351<br>H373<br>H411 | Gasolio      | 2017                      | 200        | t/anno |
|           |  | <input checked="" type="checkbox"/> | ma | <input type="checkbox"/>            | Recipienti        |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |
|           |  | <input type="checkbox"/>            | ms | <input type="checkbox"/>            | Cumulo confinato  |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |
| 2         | Filtri a manica<br>Tessuto non tessuto | <input type="checkbox"/>            | mp | <input type="checkbox"/>            | Serbatoi          | Sistemi di filtrazioni per punti di emissione in atmosfera | Solido       | /                                | /  | Tessuto      | 2017                      | 24         | Nr.    |
|           |  | <input checked="" type="checkbox"/> | ma | <input type="checkbox"/>            | Recipienti mobili |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |
|           |  | <input type="checkbox"/>            | ms | <input checked="" type="checkbox"/> | Cumulo confinato  |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |
| 3         | Corda metallica<br>imballaggio         | <input type="checkbox"/>            | mp | <input type="checkbox"/>            | Serbatoi          | Pressa   | Solido       | /                                | /  | /            | 2017                      | 360        | t/anno |
|           |  | <input checked="" type="checkbox"/> | ma | <input checked="" type="checkbox"/> | Recipienti mobili |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |
|           |  | <input type="checkbox"/>            | ms | <input type="checkbox"/>            | Cumulo confinato  |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |
| 4         | Grasso lubrificante per cuscinetti     | <input type="checkbox"/>            | mp | <input type="checkbox"/>            | Serbatoi          | Impianto   | -            | /                                | /  | /            | 2017                      | 1          | t/anno |
|           |  | <input checked="" type="checkbox"/> | ma | <input checked="" type="checkbox"/> | Recipienti mobili |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |
|           |  | <input type="checkbox"/>            | ms | <input type="checkbox"/>            | Cumulo confinato  |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |
| 5         | Filtri a celle ondulate                | <input type="checkbox"/>            | mp | <input type="checkbox"/>            | Serbatoi          | Sistemi di filtrazioni per punti di emissione in           | Solido       | /                                | /  | /            | 2017                      | 18         | Nr.    |
|           |  | <input checked="" type="checkbox"/> | ma | <input checked="" type="checkbox"/> | Recipienti mobili |  |              |                                  |  |              |                           |            |        |



| N°<br>progr. | Descrizione | Tipologia                |    | Modalità di<br>stoccaggio |                     | Impianto/fase di<br>utilizzo | Stato fisico | Etichettatura | Frase R | Composizione | Quantità annue utilizzate |            |        |
|--------------|-------------|--------------------------|----|---------------------------|---------------------|------------------------------|--------------|---------------|---------|--------------|---------------------------|------------|--------|
|              |             | <input type="checkbox"/> | ms | <input type="checkbox"/>  | Cumulo<br>confinato |                              |              |               |         |              | [anno di<br>riferimento]  | [quantità] | [u.m.] |
|              |             | <input type="checkbox"/> | ms | <input type="checkbox"/>  | Cumulo<br>confinato | atmosfera                    |              |               |         |              |                           |            |        |



### B.3 Risorse idriche ed energetiche

Per l'impianto idrico l'adduzione avviene dal pozzo e dalla condotta stradale dell'acquedotto del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Napoli, mediante tubazione in acciaio. In una cassetta incassata nel muro di confine trova alloggio l'apparecchio di misura della portata utilizzata a servizio del gestore dell'acquedotto. Da tale contatore l'impianto si dirama onde consentire la fornitura nei diversi punti dell'impianto.

Il consumo di acqua industriale per gli impianti è il seguente:

#### SCHEDA G: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

| Fonte                    | Volume acqua totale annuo  |                                | Consumo medio giornaliero  |                                |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                          | Potabile (m <sup>3</sup> ) | Non potabile (m <sup>3</sup> ) | Potabile (m <sup>3</sup> ) | Non potabile (m <sup>3</sup> ) |
| Acquedotto               | 548                        |                                | 1,50                       |                                |
| Pozzo                    |                            | 1000                           |                            | 2,74                           |
| Corso d'acqua            |                            |                                |                            |                                |
| Acqua lacustre           |                            |                                |                            |                                |
| Sorgente                 |                            |                                |                            |                                |
| Altro (riutilizzo, ecc.) |                            |                                |                            |                                |

Le attività di trattamento effettuate nell'ambito dei cicli produttivi non prevedono l'impiego di acqua.

In ogni caso, si sottolinea che Ambiente S.p.A. dispone di concessione allo sfruttamento delle acque sotterranee emunte da n.1 pozzo situati all'interno dello stabilimento.

L'impianto in oggetto è alimentato dalla rete pubblica in media tensione MT, alla tensione nominale 20 kV ed è composto da n°02 cabine elettriche MT/BT.

La società Ambiente S.p.A. nel giugno 2015 si è dotata di un impianto fotovoltaico con il quale riesce a coprire il 10-15% dei consumi energetici interni. Si seguono le BAT nel continuo miglioramento impiantistico e riduzione del consumo di energia da carbon fossile.

Si riporta di seguito la tabella dei consumi energetici:



**SCHEMA «O»: ENERGIA**

| Anno di riferimento           |                                  |                         |                               | Sezione O.1: UNITÀ DI PRODUZIONE    |                        |  |                                  |                           |  |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|----------------------------------|---------------------------|--|
| Impianto/ fase di provenienza | Codice dispositivo e descrizione | Combustibile utilizzato |                               | ENERGIA TERMICA                     |                        |  | ENERGIA ELETTRICA                |                           |  |
|                               |                                  | Tipo                    | Quantità m <sup>3</sup> /anno | Potenza termica di combustione (kW) | Energia Prodotta (MWh) | Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh) | Potenza elettrica nominale (kVA) | Energia prodotta (MWh)    | Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh) |
| Impianto fotovoltaico         |                                  |                         |                               |                                     |                        |  |                                  | 400                       | /  |
| Gruppo Elettrogeno            |                                  | Gasolio                 | 0,05<br>(Per manutenzione)    |                                     |                        |  |                                  | Solo in caso di emergenza | /  |
|                               |                                  |                         |                               |                                     |                        |  |                                  |                           |  |
|                               |                                  |                         |                               |                                     |                        |  |                                  |                           |  |
|                               |                                  |                         |                               |                                     |                        |  |                                  |                           |  |
| <b>TOTALE</b>                 |                                  |                         |                               |                                     |                        |  | /                                | 400                       | /  |

| Energia acquisita dall'esterno | Quantità (MWh) | Altre informazioni |
|--------------------------------|----------------|--------------------|
| Energia elettrica              | 6558,73        |                    |
| Energia termica                |                |                    |

| Anno di riferimento                          |  |                                 |                            |                            |                                   |                                       | Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO |                                |                                       |                            |                            |   |                            |                            |                            |
|--|--|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Fase/attività significative o gruppi di esse | Descrizione                              | Energia termica consumata (MWh) |                            |                            | Energia elettrica consumata (MWh) |                                       |                               | Prodotto principale della fase | Consumo termico specifico (kWh/unità) |                            |                            | Consumo elettrico specifico (kWh/unità) |                            |                            |                            |
| <b>CAP. A</b>                                | Illuminazione + Aprisacco e Film Remover | <input type="checkbox"/> M      | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M        | <input checked="" type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> S    | 173,38                         | Rifiuti                               | <input type="checkbox"/> M | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> S              | <input type="checkbox"/> M | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> S |



|               |                   |  |   |               |  |  |
|---------------|-------------------|--|---|---------------|--|--|
| <b>CAP. B</b> | Impianto + Pressa |  | 5548,00   | Materie prime |  |  |
|               |                   | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |               | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |
| <b>CAP. C</b> | Pressa            |  | 591,30  | Materie prime |  |  |
|               |                   | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |               | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |
| <b>UFFICI</b> | Illuminazione     |  | 54,75   | N.A.          |  |  |
|               |                   | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |               | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |
|               |                   | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S            |               | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |
|               |                   | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S            |               | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |
|               |                   | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S            |               | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |
| <b>TOTALI</b> |                   |  | 6958,73   |               |  |  |

| <b>ALTRE INFORMAZIONI</b>      |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Energia elettrica (MWh)</b> | La Società possiede un contratto di fornitura di energia elettrica ed allo stato in azienda è presente un solo contatore |
| <b>Energia termica (MWh)</b>   |  |



## **B.4 Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo**

L'impianto di selezione, della società Ambiente S.p.A. ha come obiettivo, nel quadro della gestione dei rifiuti, la riduzione, il recupero di materia e la minimizzazione dello smaltimento in discarica.

Al fine di comprendere dettagliatamente il processo produttivo relativo alle operazioni di stoccaggio, recupero/trattamento e smaltimento di rifiuti, si può suddividere l'attività della ditta nelle seguenti operazioni elementari:

1. Accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto;
2. Scarico dei materiali in ingresso nelle specifiche aree di stoccaggio;
3. Lavorazione (recupero/trattamento, smaltimento) dei materiali:
  - **Linea P:** Linea trattamento Multimateriale;
  - **Linea C:** Linea trattamento Ingombranti e R.A.E.E;
  - **Linea B:** Linea trattamento Carta e Cartone.
4. Stoccaggio delle MPS, prodotti/aggregati, rifiuti generati dalle lavorazioni.
5. Commercializzazione/vendita delle MPS, nonché avvio a recupero/smaltimento dei rifiuti in uscita.

### **1. Accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto**

La gestione operativa della piattaforma impiantistica in esame comprende diversi aspetti, che vanno dalle modalità di stipula del contratto di smaltimento, allo scarico dei rifiuti in piattaforma, alle modalità di conduzione degli impianti di trattamento ed infine, non meno importanti, agli aspetti connessi alla sicurezza dei lavoratori nell'ambito dell'esecuzione delle attività dell'impianto.

La ricezione, la pesatura ed il controllo dei rifiuti conferiti sono di estrema importanza per la sicurezza ed il buon funzionamento della piattaforma impiantistica, in considerazione del fatto che dal controllo devono essere accertate e gestite eventuali non conformità dei rifiuti rispetto a quanto dichiarato in sede di omologa.

Le operazioni di ricezione dei rifiuti sono articolate nelle seguenti fasi:

- *Controllo documentale-amministrativo;*
- *Controllo operativo / di accettabilità interno;*
- *Elaborazione dati.*

### **2. Accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto**

Una volta conclusi i controlli in fase di ingresso/accettazione in impianto, il rifiuto verrà scaricato nelle apposite aree in funzione del tipo di trattamento che necessita, recupero/smaltimento presso l'impianto e/o trattamento di recupero/smaltimento presso impianti esterni autorizzati.



Durante lo scarico dei materiali, il responsabile dei piazzali, insieme agli addetti movimentazione, verificherà visivamente la conformità del rifiuto a quanto atteso e la rispondenza a quanto concordato con il fornitore/cliente.

Esaminerà inoltre le seguenti caratteristiche fisiche del rifiuto:

- a. Composizione merceologica del materiale: per la verifica della conformità ai requisiti interni di accettazione dell'impianto ed al fine di accertarsi che il carico in ingresso corrisponda con quanto indicato nei documenti di accompagnamento.
- b. Consistenza del materiale;
- c. Eventuali presenze di materiali e/o corpi estranei: nel caso in cui venissero trovati corpi e/o oggetti estranei, il responsabile piazzali provvede ad allontanarli dal restante carico ed a depositarli in idonee aree di stoccaggio.

Nel caso in cui le verifiche di cui ai precedenti punti evidenzino delle criticità per le quali il materiale non è accettabile presso l'impianto, il carico verrà respinto secondo le disposizioni previste dalla normativa vigente.

Se non vengono evidenziate problematiche, il carico verrà stoccato definitivamente nelle specifiche aree autorizzate.

I materiali saranno stoccati per tipologie omogenee, separate fisicamente da divisorii in cemento o elementi separatori di tipo mobile, onde evitare interferenze tra di essi.

In considerazione del traffico di automezzi pesanti in ingresso ed uscita dallo stabilimento, la viabilità all'interno della piattaforma impiantistica è regolamentata affinché il transito dei mezzi non costituisca situazione di pericolo per gli operatori addetti agli impianti, per gli addetti che transitano nella piattaforma e per i visitatori.

### **3. Lavorazione (recupero/trattamento, smaltimento) dei materiali**

L'impianto Ambiente S.p.A. è attrezzato con 3 linee produttive. Le linee produttive saranno però tra loro funzionalmente legate al fine di massimizzare le operazioni di recupero sui rifiuti in ingresso alla piattaforma.

Esse sono così riassumibili:

- **Linea P:** Linea trattamento Multimateriale;
- **Linea C:** Linea trattamento Ingombranti e R.A.E.E;
- **Linea B:** Linea trattamento Carta e Cartone.

I rifiuti conferiti e recuperati, attraverso le tre linee di trattamento, presso la società sono i seguenti:

- La carta e cartone vengono valorizzati tramite cernita, pulizia e pressatura, per renderli compatibili con il loro riutilizzo in cartiera;



- Il multi materiale viene suddiviso tra le varie frazioni componenti (ferro, alluminio, e plastica, carta), ripulito dai materiali di scarto e avviato al riciclo finale presso gli impianti stabiliti dai vari consorzi di filiera;
- Gli ingombranti misti vengono selezionati e divisi per tipologie omogenee come legno, metallo, plastiche dure e sottoprodotti per la formazione del CDR;
- Il vetro dopo opportuna prepulizia viene inviato alle piattaforme, di trasformazione in Materie Prima Seconda, indicate dal consorzio CO.RE.VE;
- Il legno è inviato agli impianti per la trasformazione in pannelli di MDF adatti alla costruzione di nuovi mobili.
- Le plastiche dure sono collocate sul mercato della realizzazione di materia prima per componenti nell'industria meccanica.

Tutte le lavorazioni descritte saranno eseguite in ambienti distinti, progettati in funzione del tipo di attività di svolgere e lasciando comunque la possibilità di apportare modifiche ed integrazioni in funzione delle specifiche esigenze gestionali.

### **3.1. Linea P:** Linea trattamento Multimateriale

Lo stesso è in grado di selezionare con sistema automatico il multi materiale proveniente dalla raccolta differenziata in frazione omogenee e di dividere successivamente in PET per colori in un solo passaggio.

In questo nuovo impianto ci si è spinti verso un recupero di tutte le frazioni per una riduzione concreta del materiale da conferire in discarica.

L'inclinazione dei nastri, così come la loro larghezza e le differenti velocità, ripartitori specifici del flusso per ottenere la massima dispersione possibile del materiale, il numero e le dimensioni dei silos di accumulo dei materiali recuperati, i lettori ottici di nuova generazione e le unità presenti in impianto di tali lettori consentono di trattare oltre 100.000 tonnellate per anno di multi materiale.

Le macro fasi dell'impianto sono le seguenti

1. Apertura sacchetti;
2. Rimozione film attraverso film remover;
3. Vagliatura con Vagli a Tamburo;
4. Separazione balistica;
5. Separazione dei metalli;
6. Correzione della separazione balistica con separatore eolico;
7. Separazione ottica:
  - a. Separazione della parte piatta in tipologie omogenee (Plastica /carta);



- b. Separazione della parte rotolante in tipologie omogenee (PET/HPDE/Carta/PS/TETRAPAC/IPP/MPO (misto poliolefine).
8. Controllo qualità;
  9. Accumulo in nastri silo per tipologie omogenee;
  10. Pressatura.

Inoltre la Linea sarà dotata dei seguenti presidi ambientali:

- Depolveratore con filtri a maniche – Emissione P4 (Tettoia Capannone B);
- Depolveratore con filtri a celle ondulate – Emissione P6 (Capannone B);
- Depolveratore con filtri a celle ondulate – Emissione P5 (Capannone A);
- Raccolta di eventuali colaticci/spanti attraverso un sistema di drenaggio composto di griglie e pozzetti che fanno recapito ad idonei serbatoi di raccolta.

Le principali tipologie di rifiuti che possono essere trattate all'interno della Linea P sono rifiuti solidi. Di seguito viene riportato elenco dei possibili CER in ingresso:

| ID  | Codici CER | Descrizione                                       | Modalità di stoccaggio | Area di stoccaggio [mq] | Capacità stoccaggio potenziale [ton] | Capacità stoccaggio di progetto [ton] |
|-----|------------|---|------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| A.1 | 02 01 04   | rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) | Cumulo                 | 756                     | 400                                  | 400                                   |
|     | 07 02 13   | rifiuti plastici                                  |                        |                         |                                      |                                       |
|     | 15 01 02   | imballaggi in plastica                            |                        |                         |                                      |                                       |
|     | 15 01 04   | imballaggi metallici                              |                        |                         |                                      |                                       |
|     | 15 01 05   | imballaggi misti                                  |                        |                         |                                      |                                       |
|     | 15 01 06   | imballaggi in materiali misti                     |                        |                         |                                      |                                       |
|     | 16 01 19   | plastica  |                        |                         |                                      |                                       |
|     | 17 02 03   | plastica  |                        |                         |                                      |                                       |
|     | 19 12 04   | plastica e gomma                                  |                        |                         |                                      |                                       |
|     | 20 01 39   | plastica  |                        |                         |                                      |                                       |

#### Dati tecnici impianto di selezione

Il sistema permette di trattare varie tipologie di materiali (rifiuti misti contenenti plastica, gomma, legno, vetro, metalli, frazioni inerti, etc.) permettendo la separazione per frazioni merceologiche omogenee mediante il passaggio anche in solo alcuni moduli di lavorazione della linea.

|   |                |
|---|----------------|
| Potenzialità massima oraria della linea | 12,20 t/h      |
| Caratteristiche materiali in ingresso   | Rifiuti solidi |
| Temperatura media di esercizio          | Ambiente       |





|  |   |
|--|---|
| <b>Caratteristiche materiali in uscita</b> | Materiali solidi separati per flussi omogenei |
| <b>Consumo elettrico stimato</b>           | 5.396,00 MWh/a                                |

Le principali sezione interessate da questa linea sono così riassumibili:

– **Sezione di caricamento (Capannone A)**

| <i>Tipologia</i>                 | <i>Descrizione</i>   |
|----------------------------------|--|
| Tramoggia di carico - Aprisacchi | Tramoggia di carico caratterizzata con bandelle sul lato di carico L'apertura dei sacchetti avviene con un aprisacco BRT (tecnologia Austriaca) da 2100. Tale macchina, avente funzionamento elettro-idraulico, a monte dell'impianto di cernita è destinata all'apertura ed allo svuotamento dei sacchi e sacchetti in plastica contenenti materiali riciclabili. |
| Film Remover                     | Macchina destinata alla rimozione dei film di grandi dimensione, per poi essere inviati al nastro per la rimozione finale  |
| Nastro trasportatore di carico   | Nastro trasportatore caratterizzato di alimentazione linea produttiva  |

– **Sezioni di lavorazione**

| <i>Tipologia</i>                  | <i>Descrizione</i>   |
|-----------------------------------|--|
| Vagli rotanti                     | Sistema di vagliatura mediante tamburo rotante con reti intercambiabili forate aventi maglie di diverso diametro. Produzione di materiale in diverse pezzature in funzione del materiale in ingresso e delle maglie. Il primo ha una lunghezza di 10 ml ed un diametro di 3,00 ml. Con fori di 260 mm. Ed il secondo ha una lunghezza di ml 6,00 con fori di mm 60. La rotazione viene assicurata da due motoriduttori azionati da due motori di primaria casa costruttrice da 11 kW per un totale di 22 kW. La vagliatura genera la produzione di 3 flussi: 1 sottovaglio, 1 sopravaglio e la parte fine. |
| Balistici                         | Sistema di separazione di tipo meccanico che sfrutta il diverso comportamento del materiale, in funzione della sua forma 2D e 3D, su un piano inclinato che si muove in modo eccentrico. I corpi 2D tendono a galleggiare verso l'alto mentre i corpi 3D si dirigono verso il basso. La separazione può essere regolata cambiando l'inclinazione della tavole e la velocità di oscillazione  |
| Nastri trasportatori magnetici    | Nastri trasportatori con calamita a tamburo o a tappeto per la separazione di metalli ferrosi.   |
| Separatori ad induzione magnetica | Sistema di separazione a correnti indotte  |
| Nastri trasportatori              | Nastri trasportatori accessori e controllo qualità   |
| Wind Shifter                      | Separatore eolico che serve a correggere la separazione balistica rimuovendo l'eventuale film presente e lo rimanda in circolo   |
| Separatori ottici                 | La fase di separazione ottica si avvale di 20 lettori ottici della Pellenc. Il sistema di separazione ottico si avvale di un nastro a velocità costante, di un lettore che riconosce la tipologia di materiale sul nastro e la sua posizione e di una barra ugelli alimentati con aria compressa a 10 bar che comandata da un computer a seconda se è in ON o in OFF indirizza il materiali in due direzioni diverse.  |
| Cabine di controllo               | n° 3 cabine per il controllo qualità. Costituite da una serie di nastri a velocità variabili consentono ai vari operatori di effettuare per tutti i materiali valorizzati un controllo qualità prima del convogliamento degli stessi ai rispettivi silo di stoccaggio.   |
| Nastri e silo di accumulo         | Nastri trasportatori con silo di accumulo con sistema di pesatura.   |
| Pressa                            | Consente di raccogliere e comprimere il materiale in balle di varia forma, legate con fili di ferro o nylon o con reti o teli prefabbricati.   |

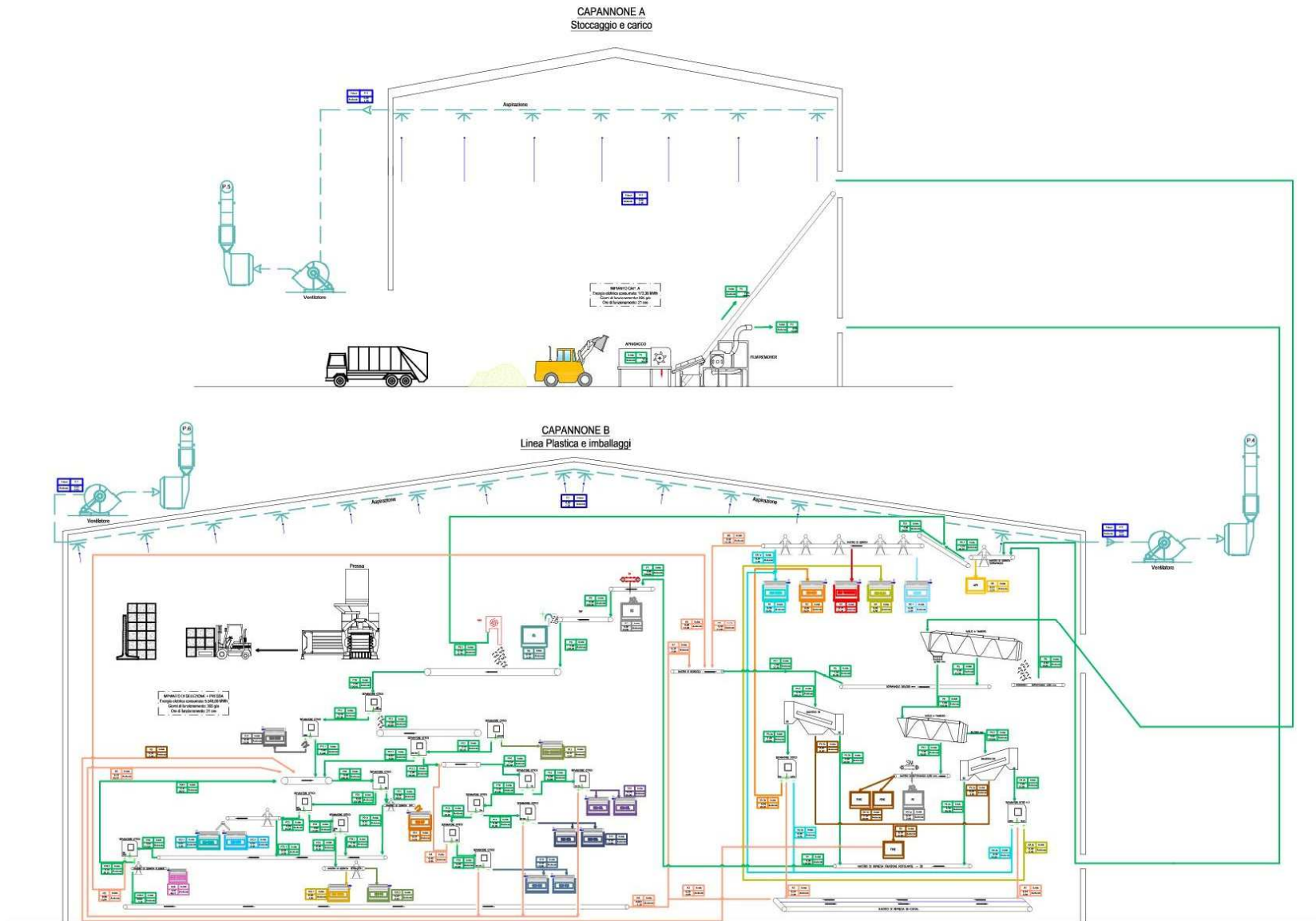


Figura 3 - Schema di flusso Linea P: Trattamento Multimateriale



### 3.2. Linea C: Linea trattamento Ingombranti e R.A.E.E

Le attività vengono svolte essenzialmente nel capannone denominato C di una superficie in pianta pari a 1200 mq con relativa viabilità dedicata. Tale capannone è destinato sia allo stoccaggio dei rifiuti in accettazione che al trattamento dei rifiuti stessi ed al successivo stoccaggio dei materiali recuperati.

Tutte le aree destinate allo stoccaggio, sia coperte che sotto tettoia, sono pavimentate in cls. levigato su guaina impermeabilizzante, hanno pendenze atte a convogliare le acque di lavaggio nelle relative griglie di raccolta e sono dotate di vasca a tenuta.

Il processo di stoccaggio e trattamento viene eseguito, attraverso le seguenti fasi:

1. Stoccaggio provvisorio;
2. Cernita e selezione;
3. Condizionamento volumetrico con pressa- impianto di densificazione;
4. Stoccaggio balle di materiale recuperato;
5. Stoccaggio rifiuti non recuperabili da conferire in discarica.

Le principali tipologie di rifiuti che possono essere trattate all'interno della Linea P sono rifiuti solidi.

Di seguito viene riportato elenco dei possibili CER in ingresso:

| ID  | Codici CER | Descrizione  | Modalità di stoccaggio | Area di stoccaggio [mq] | Capacità stoccaggio [ton] | Capacità stoccaggio di progetto [ton] |
|-----|------------|--|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| C.2 | 02 01 04   | rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)  | Cumuli                 | 24,00                   | 11,52                     | 12                                    |
|     | 16 01 19   | plastica   |                        |                         |                           |                                       |
|     | 17 02 03   | plastica   |                        |                         |                           |                                       |
|     | 20 01 39   | plastica   |                        |                         |                           |                                       |
| C.3 | 20 03 07   | rifiuti ingombranti  | Cumuli                 | 28,00                   | 20,16                     | 20                                    |
| C.4 | 03 01 05   | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | Cumuli                 | 115,00                  | 69,00                     | 50                                    |
|     | 03 03 01   | scarti di corteccia e legno  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 15 01 03   | imballaggi in legno  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 17 02 01   | legno  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 19 12 07   | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 20 01 38   | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37   |                        |                         |                           |                                       |
| C.5 | 02 01 10   | rifiuti metallici  | Cumuli                 | 30,00                   | 148,50                    | 150                                   |
|     | 15 01 04   | imballaggi metallici   |                        |                         |                           |                                       |
|     | 16 01 17   | metalli ferrosi  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 16 01 18   | metalli non ferrosi  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 17 04 01   | rame, bronzo, ottone   |                        |                         |                           |                                       |
|     | 17 04 02   | alluminio  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 17 04 03   | piombo   |                        |                         |                           |                                       |



| ID  | Codici CER | Descrizione  | Modalità di stoccaggio | Area di stoccaggio [mq] | Capacità stoccaggio [ton] | Capacità stoccaggio di progetto [ton] |
|-----|------------|--|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
|     | 17 04 04   | zinco  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 17 04 05   | ferro e acciaio  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 17 04 06   | stagno   |                        |                         |                           |                                       |
|     | 17 04 07   | metalli misti  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 19 10 01   | rifiuti di ferro e acciaio                               |                        |                         |                           |                                       |
|     | 19 10 02   | rifiuti di metalli non ferrosi                           |                        |                         |                           |                                       |
|     | 19 12 02   | metalli ferrosi  |                        |                         |                           |                                       |
|     | 19 12 03   | metalli non ferrosi                                      |                        |                         |                           |                                       |
|     | 20 01 40   | metallo  |                        |                         |                           |                                       |
| C.6 | 02 02 03   | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | Cumuli                 | 30,00                   | 58,25                     | 50                                    |
|     | 02 03 04   | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |                        |                         |                           |                                       |
|     | 02 05 01   | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |                        |                         |                           |                                       |
|     | 02 06 01   | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |                        |                         |                           |                                       |
|     | 02 07 04   | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |                        |                         |                           |                                       |
|     | 15 01 06   | imballaggi in materiali misti                            |                        |                         |                           |                                       |
|     | 20 01 08   | rifiuti biodegradabili di cucine e mense                 |                        |                         |                           |                                       |
|     | 20 02 03   | altri rifiuti non biodegradabili                         |                        |                         |                           |                                       |
|     | 20 03 02   | rifiuti dei mercati                                      |                        |                         |                           |                                       |
|     | 20 03 01   | rifiuti urbani non differenziati                         |                        |                         |                           |                                       |
|     | 20 03 99   | rifiuti urbani non specificati altrimenti                |                        |                         |                           |                                       |

| ID   | Codici CER | Descrizione  | Modalità di stoccaggio | Area di stoccaggio [mq] | Capacità stoccaggio [ton] | Capacità stoccaggio di progetto [ton] |
|------|------------|--|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| CE.1 | 16 01 16   | serbatoi per gas liquido   | Cassoni 1mc            | 5,00                    | 10,00                     | 10                                    |
| CE.2 | 16 06 01*  | batterie al piombo   | Cassoni 1mc            | 5,00                    | 7,50                      | 5                                     |
| CE.3 | 16 02 13*  | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12 | Cassoni 1mc            | 5,00                    | 3,00                      | 3                                     |
| CE.4 | 16 06 04   | batterie alcaline (tranne 16 06 03)  | Cassoni 1mc            | 5,00                    | 10,00                     | 10                                    |
|      | 16 06 05   | altre batterie ed accumulatori   |                        |                         |                           |                                       |
| CE.5 | 16 01 03   | pneumatici fuori uso   | Cassone da 30 mc       | 15,00                   | 12,00                     | 12                                    |
| CE.6 | 20 02 01   | rifiuti biodegradabili   | Balle da 1mc           | 20,00                   | 33,60                     | 30                                    |

| ID   | Codici CER | Descrizione   | Modalità di stoccaggio | Area di stoccaggio [mq] | Capacità stoccaggio [ton] | Capacità stoccaggio di progetto [ton] |
|------|------------|---|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| CN.1 | 18 01 01   | oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)  | Cassoni 1 mc           | 15,00                   | 11,40                     | 10                                    |
|      | 18 01 04   | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici) |                        |                         |                           |                                       |



|       |           |  |             |       |       |    |
|-------|-----------|--|-------------|-------|-------|----|
|       | 18 02 03  | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni                                     |             |       |       |    |
|       | 18 02 08  | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07   |             |       |       |    |
|       | 20 01 31* | medicinali citotossici e citostatici   |             |       |       |    |
| CN.2  | 08 03 18  | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17   | Cassoni 1mc | 15,00 | 12,00 | 12 |
| CN.3  | 20 01 32  | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31   | Cassoni 1mc | 15,00 | 6,50  | 6  |
|       | 18 01 09  | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08   |             |       |       |    |
| CN.4  | 15 01 11* | imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti                | Cassoni 1mc | 15,00 | 12,33 | 12 |
|       | 15 01 10* | imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze  |             |       |       |    |
|       | 17 05 03* | terre e rocce contenenti sostanze pericolose   |             |       |       |    |
| CN.5  | 20 01 34  | batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33  | Cassoni 1mc | 9,00  | 13,50 | 12 |
| CN.6  | 20 01 33* | batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie   | Cassoni 1mc | 15,00 | 15,00 | 15 |
| CN.7  | 20 01 21* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio   | Cassoni 1mc | 15,00 | 3,00  | 3  |
| CN.8  | 20 01 35* | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi | Cassoni 1mc | 15,00 | 7,50  | 7  |
|       | 16 02 13* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12                             |             |       |       |    |
| CN.9  | 16 02 14  | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13   | Cassoni 1mc | 15,00 | 5,50  | 6  |
|       | 20 01 36  | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35                         |             |       |       |    |
| CN.10 | 16 02 11* | apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC  | Cassoni 1mc | 46,00 | 11,25 | 12 |
|       | 20 01 23* | apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi  |             |       |       |    |

Il sistema permette di trattare varie tipologie di materiali permettendo la separazione per frazioni merceologiche omogenee mediante il passaggio anche in solo alcuni moduli di lavorazione della linea.

|  |   |
|--|---|
| <b>Potenzialità massima oraria della linea</b> | 6,30 t/h                                      |
| <b>Caratteristiche materiali in ingresso</b>   | Rifiuti solidi                                |
| <b>Temperatura media di esercizio</b>          | Ambiente                                      |
| <b>Caratteristiche materiali in uscita</b>     | Materiali solidi separati per flussi omogenei |
| <b>Consumo elettrico stimato</b>               | 505,40 MWh/a                                  |

Le principali sezioni interessate da questa linea sono così riassumibili:

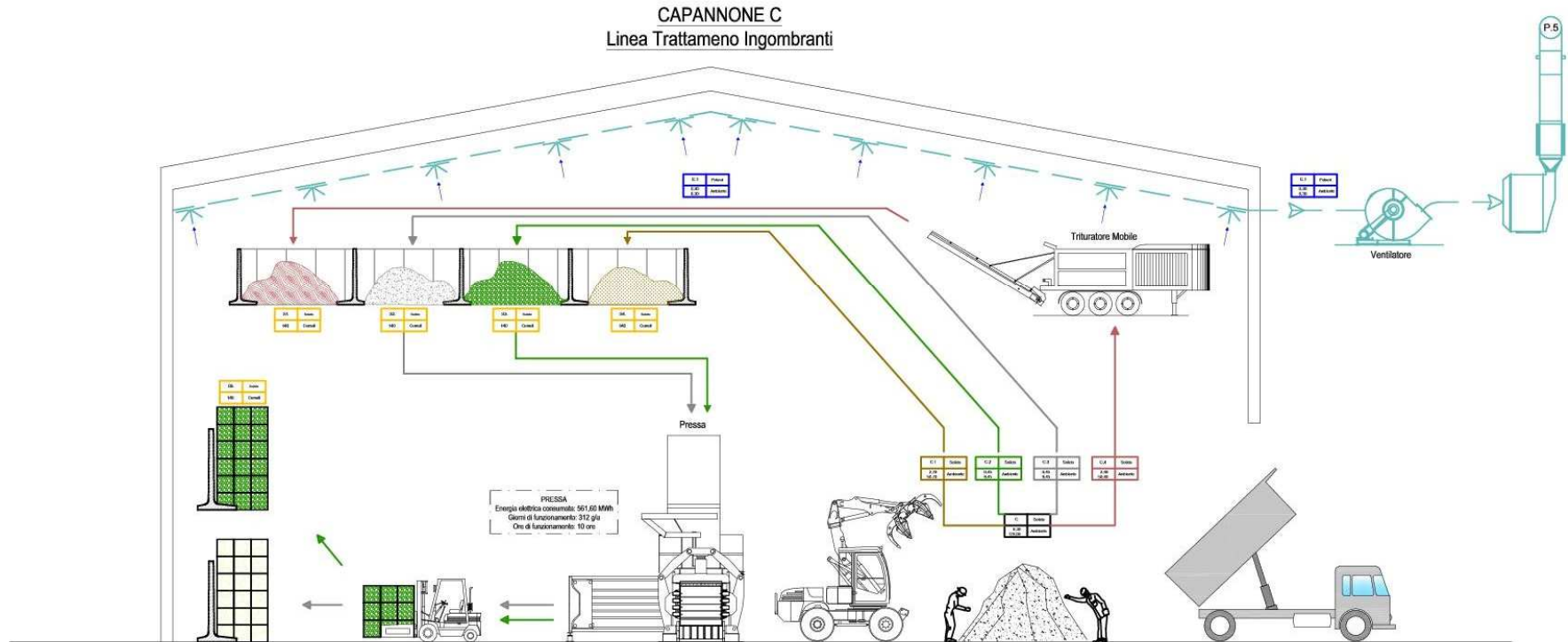
– **Sezioni di lavorazione**

| <i>Tipologia</i>    | <i>Descrizione</i>   |
|---------------------|--|
| Cernita e selezione | La cernita avviene tramite escavatore dotato di benna a polipo   |
| Trituratore         | Consente la riduzione volumetrica  |
| Pressa              | Consente di raccogliere e comprimere il materiale in balle di varia forma, legate con fili di ferro o nylon o con reti o teli prefabbricati. |



Inoltre la Linea sarà dotata dei seguenti presidi ambientali:

- Depolveratore con filtri a celle ondulate – Emissione P7 (Capannone C);
- Raccolta di eventuali colaticci/spanti attraverso un sistema di drenaggio composto di griglie e pozzetti che fanno recapito ad idonei serbatoi di raccolta.



**Figura 4 - Schema di flusso Linea C: Trattamento ingombranti e R.A.E.E**



### 3.3. Linea B: Linea trattamento Carta e Cartone

Le attività vengono svolte rispettivamente nel capannone C, A e B. Nel capannone C vengono effettuate operazioni di pulizia e selezione, mentre nel capannone A vengono effettuate le operazioni di carico infine nel capannone B, la modularità dell'impianto consente, a seconda delle esigenze di lavorazione e del grado di affinazione delle operazioni di selezione, l'attivazione o meno di una o più componenti/macchine costituenti la linea produttiva, avviene la selezione delle varie di tipologia di materiali cartacei come cartone, carta, ecc., ed al successivo stoccaggio dei materiali recuperati MPS. Tutte le aree destinate allo stoccaggio, sia coperte che sotto tettoia, sono pavimentate in cls levigato su guaina impermeabilizzante, hanno pendenze atte a convogliare le acque di lavaggio nelle relative griglie di raccolta e sono dotate di vasca a tenuta.

Il processo di stoccaggio e trattamento viene eseguito, attraverso le seguenti fasi:

1. Stoccaggio provvisorio;
2. Cernita e selezione preliminare;
3. Carico aprisacchi;
4. Apertura sacchetti;
5. Rimozione film attraverso film remover;
6. Vagliatura con Vagli a Tamburo;
7. Scotimento attraverso il balistico;
8. Separazione dei metalli;
9. Separazione ottica: separazione della parte piatta in tipologie omogenee (Plastica /Carta);
10. Pressatura.

Le principali tipologie di rifiuti che possono essere trattate all'interno della Linea B sono rifiuti solidi. Di seguito viene riportato elenco dei possibili CER in ingresso:

| ID  | Codici CER | Descrizione   | Modalità di stoccaggio | Area di stoccaggio [mq] | Capacità stoccaggio [ton] | Capacità stoccaggio di progetto [ton] |
|-----|------------|---|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| C.1 | 03 03 07   | scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone                                      | Cumuli                 | 280,00                  | 168,00                    | 150                                   |
|     | 03 03 08   | scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati   |                        |                         |                           |                                       |
|     | 03 03 10   | scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica |                        |                         |                           |                                       |
|     | 15 01 01   | imballaggi in carta e cartone   |                        |                         |                           |                                       |
|     | 15 01 06   | imballaggi in materiali misti   |                        |                         |                           |                                       |





|          |                 |  |  |  |  |
|----------|-----------------|--|--|--|--|
| 19 12 01 | carta e cartone |  |  |  |  |
| 20 01 01 | carta e cartone |  |  |  |  |

Il sistema permette la separazione per frazioni merceologiche omogenee mediante il passaggio anche in solo alcuni moduli di lavorazione della linea.

|  |   |
|--|---|
| <b>Potenzialità massima oraria della linea</b> | 16,20 t/h                                     |
| <b>Caratteristiche materiali in ingresso</b>   | Rifiuti solidi                                |
| <b>Temperatura media di esercizio</b>          | Ambiente                                      |
| <b>Caratteristiche materiali in uscita</b>     | Materiali solidi separati per flussi omogenei |
| <b>Consumo elettrico stimato</b>               | 5.901,48 MWh/a                                |

Le principali sezione interessate da questa linea sono così riassumibili:

– **Sezione di caricamento (Capannone A)**

| <i>Tipologia</i>                 | <i>Descrizione</i>   |
|----------------------------------|--|
| Tramoggia di carico - Aprisacchi | Tramoggia di carico caratterizzata con bandelle sul lato di carico L'apertura dei sacchetti avviene con un aprisacco BRT (tecnologia Austriaca) da 2100. Tale macchina, avente funzionamento elettro-idraulico, a monte dell'impianto di cernita è destinata all'apertura ed allo svuotamento dei sacchi e sacchetti in plastica contenenti materiali riciclabili. |
| Film Remover                     | Macchina destinata alla rimozione dei film di grandi dimensione, per poi essere inviati al nastro per la rimozione finale  |
| Nastro trasportatore di carico   | Nastro trasportatore caratterizzato di alimentazione linea produttiva  |

– **Sezioni di lavorazione**

| <i>Tipologia</i>                  | <i>Descrizione</i>   |
|-----------------------------------|--|
| Vagli rotanti                     | Sistema di vagliatura mediante tamburo rotante con reti intercambiabili forate aventi maglie di diverso diametro. Produzione di materiale in diverse pezzature in funzione del materiale in ingresso e delle maglie. Il primo ha una lunghezza di 10 ml ed un diametro di 3,00 ml. Con fori di 260 mm. Ed il secondo ha una lunghezza di ml 6,00 con fori di mm 60. La rotazione viene assicurata da due motoriduttori azionati da due motori di primaria casa costruttrice da 11 kW per un totale di 22 kW. La vagliatura genera la produzione di 3 flussi: 1 sottovaglio, 1 sopravaglio e la parte fine. |
| Balistici                         | Sistema di separazione di tipo meccanico che sfrutta il diverso comportamento del materiale, in funzione della sua forma 2D e 3D, in questa linea servirà solo da scuotimento del rifiuti senza separazione.   |
| Nastri trasportatori magnetici    | Nastri trasportatori con calamita a tamburo o a tappeto per la separazione di metalli ferrosi.   |
| Separatori ad induzione magnetica | Sistema di separazione a correnti indotte  |
| Nastri trasportatori              | Nastri trasportatori accessori e controllo qualità   |
| Separatori ottici                 | La fase di separazione ottica si avvale di 20 lettori ottici della Pellenc. Il sistema di separazione ottico si avvale di un nastro a velocità costante, di un lettore che riconosce la tipologia di materiale sul nastro e la sua posizione e di una barra ugelli alimentati con aria compressa a 10 bar che comandata da un computer a seconda se è in ON o in OFF indirizza il materiali in due   |



|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | direzioni diverse.   |
| Nastri e silo di accumulo | Nastri trasportatori con silo di accumulo con sistema di pesatura.   |
| Pressa                    | Consente di raccogliere e comprimere il materiale in balle di varia forma, legate con fili di ferro o nylon o con reti o teli prefabbricati. |

Inoltre la Linea sarà dotata dei seguenti presidi ambientali:

- Depolveratore con filtri a maniche – Emissione P4 (Tettoia Capannone B);
- Depolveratore con filtri a celle ondulate – Emissione P6 (Capannone B);
- Depolveratore con filtri a celle ondulate – Emissione P5 (Capannone A);
- Depolveratore con filtri a celle ondulate – Emissione P7 (Capannone C);
- Raccolta di eventuali colaticci/spanti attraverso un sistema di drenaggio composto di griglie e pozzetti che fanno recapito ad idonei serbatoi di raccolta.

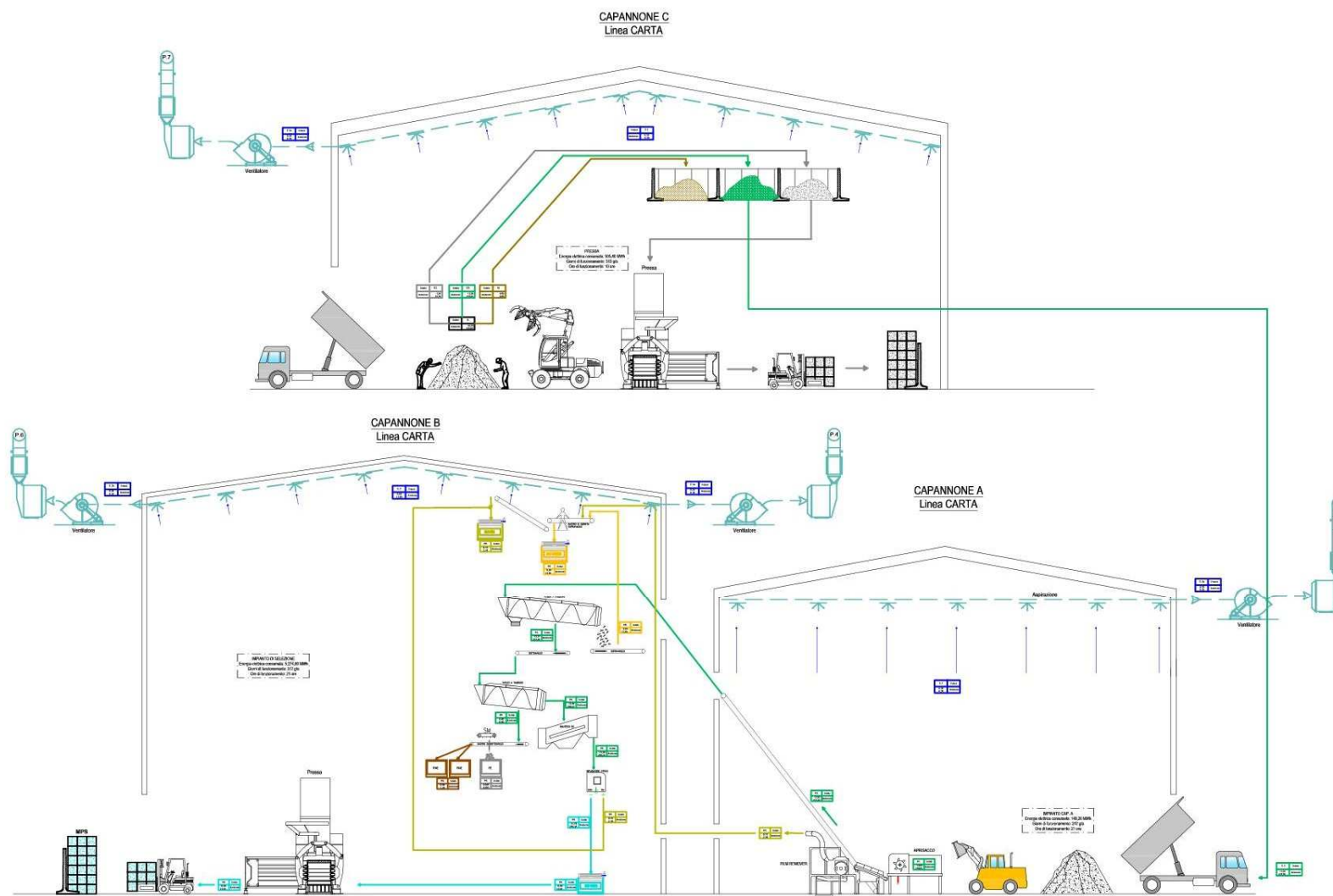


Figura 5 - Schema di flusso Linea B



## **D.QUADRO AMBIENTALE**

### **C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento**

In questa sezione saranno descritti i punti di emissione dell'intero impianto distinguendoli in base alla classificazione della linea guida.

I punti di emissione presenti nell'impianto sono n° 4 (P4, P5, P6 e P7) così suddivisi per singola linea:

- **Linea P** - Linea trattamento Multimateriale:
  1. **P4** (Filtro a maniche) Zona Vagli (Tettoia Capannone B);
  2. **P6** (Filtro a celle ondulate) Capannone B;
  3. **P5** (Filtro a celle ondulate) Capannone A.
  
- **Linea C** – Linea trattamento Ingombranti e R.A.E.E.:
  1. **P5** (Filtro a celle ondulate) Capannone A.
  
- **Linea B** – Linea trattamento Carta e Cartone:
  1. **P7** (Filtro a celle ondulate) Capannone C;
  2. **P5** (Filtro a celle ondulate) Capannone A.
  3. **P4** (Filtro a maniche) Zona Vagli (Tettoia Capannone B);
  4. **P6** (Filtro a celle ondulate) Capannone B.



| Sezione L.1: EMISSIONI |                     |   |   |                                      |                             |                     |                |                                    |                              |                   |                                    |                              |
|------------------------|---------------------|---|---|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------|
| N°<br>camino           | Posizione<br>Amm.va | Reparto/fase/<br>blocco/linea di<br>provenienza | Impianto/macchinario<br>che genera<br>l'emissione | SIGLA<br>impianto di<br>abbattimento | Portata[Nm <sup>3</sup> /h] |                     | Inquinanti     |                                    |                              |                   |                                    |                              |
|                        |                     |   |   |                                      | autorizzata                 | misurata            | Tipologia      | Dati emissivi                      |                              | Ore di<br>funz.to | Limiti                             |                              |
|                        |                     |   |   |                                      |                             |                     |                | Concentr.<br>[mg/Nm <sup>3</sup> ] | Flusso di<br>massa<br>[kg/h] |                   | Concentr.<br>[mg/Nm <sup>3</sup> ] | Flusso di<br>massa<br>[kg/h] |
| P4                     | Autorizzato         | Zona Vagli<br>(Tettoia Cap.B)                   | Vagli   | P4                                   | 18000                       | 5648                | Polveri totali | <0,1                               | -                            | 24                | 50                                 | -                            |
|                        |                     |   |   |                                      |                             |                     | C.O.V.         | <0,1                               | -                            |                   | -                                  | -                            |
| P5                     | Autorizzato         | Capannone A                                     | Apri sacco e tramoggia di<br>carico               | P5                                   | 18000                       | 14609               | Polveri totali | 0,7                                | 0,01023                      | 24                | 50                                 | -                            |
|                        |                     |   |   |                                      |                             |                     | C.O.V.         | 9,7                                | 0,1417                       |                   | -                                  | -                            |
| P6                     | Autorizzato         | Capannone B                                     | Impianto di selezione semi<br>automatica          | P6                                   | 19500                       | 15900               | Polveri totali | 3,6                                | 0,05724                      | 24                | 50                                 | -                            |
|                        |                     |   |   |                                      |                             |                     | C.O.V.         | <0,1                               | -                            |                   | -                                  | -                            |
| P7*                    | Autorizzato         | Capannone C                                     | Impianto di pressatura                            | P7                                   | 16500                       | Non in<br>esercizio | Polveri totali | -                                  | -                            | 24                | 50                                 | -                            |
|                        |                     |   |   |                                      |                             |                     | C.O.V.         | -                                  | -                            |                   | -                                  | -                            |



Relativamente al rispetto della DGR 243.15 i punti di emissione P4 – P5 - P6 e P7 (emissioni convogliate) identificabili come “Depolveratore a secco a mezzo filtrante” risultano:

- **P4:** il tipo di camino è permanente ed ha un solo sbocco verso l'alto. L'impianto è posizionato presso la zona Vagli (Tettoia Capannone B) con punto di emissione posto ad un metro e cinquanta sopra al tetto del capannone.

| Emissione P4                 |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Portata [Nm <sup>3</sup> /h] | 18.000                               |
| Temperatura [°C]             | 25                                   |
| Tipo di abbattimento         | • Depolveratore con filtro a tessuto |
| Camino                       |                                      |
| Altezza camino [m]           | 10,0                                 |
| Diametro camino [m]          | 0,6                                  |

**Impianto di abbattimento:** depolveratore a secco a mezzo filtrante

| Abbattitore a mezzo filtrante          |  |
|--|--|
| Tipo di filtro                         | Filtro a maniche   |
| Temperatura [°C]                       | Ambiente   |
| Materiale struttura                    | Carpenteria metallica  |
| Grammatura tessuto [g/m <sup>2</sup> ] | 550  |
| Efficienza max [%]                     | ≥ 95   |
| Numero maniche filtranti               | ca 72  |
| Superficie filtrante [m <sup>2</sup> ] | ca 100   |
| Velocità attraversamento [m/min]       | 0,275 (0,0046 m/s)   |
| Sistema di controllo                   | Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato ai fini manutentivi; idonea presa di misura per analisi gravimetriche in accordo con la UNI 10169 e la UNI EN 13284-1 e s.m.i.; pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare (mediante allarme ottico e/o acustico) l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui segue la relativa pulizia o sostituzione |
| Sistema di pulizia                     | Sistema di lavaggio off-line in controcorrente con aria compressa (tipo pulse-jet)   |
| Sistema di manutenzione                | Le operazioni di manutenzione riguarderanno sia l'impianto e le sue componenti che la strumentazione di controllo prevista; tenuta registro di manutenzione con tempi e modalità conformi a quanto disposto nel manuale d'istruzione del costruttore   |

- **P5:** Il tipo di camino è permanente ed ha un solo sbocco verso l'alto. L'impianto è posizionato all'interno del Capannone A con punto di emissione posto ad un metro e cinquanta sopra al tetto del capannone.

| Emissione P5                 |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Portata [Nm <sup>3</sup> /h] | 18.000                               |
| Temperatura [°C]             | 25                                   |
| Tipo di abbattimento         | • Depolveratore con filtro a tessuto |
| Camino                       |                                      |
| Altezza camino [m]           | 12,0                                 |



|                     |     |
|---------------------|-----|
| Diametro camino [m] | 0,7 |
|---------------------|-----|

**Impianto di abbattimento:** depolveratore a secco a mezzo filtrante

| Abbattitore a mezzo filtrante    |  |
|----------------------------------|--|
| Tipo di filtro                   | Filtro a celle ondulate  |
| Temperatura [°C]                 | Ambiente   |
| Materiale struttura              | Carpenteria metallica  |
| Efficienza max [%]               | ≥ 99   |
| Numero maniche filtranti         | ca 6   |
| Velocità attraversamento [m/min] | 0,217 (0,0036 m/s)   |
| Sistema di controllo             | Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato ai fini manutentivi; idonea presa di misura per analisi gravimetriche in accordo con la UNI 10169 e la UNI EN 13284-1 e s.m.i.; pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare (mediante allarme ottico e/o acustico) l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui segue la relativa pulizia o sostituzione |
| Sistema di pulizia               | Sistema di lavaggio off-line in controcorrente con aria compressa (tipo pulse-jet)   |
| Sistema di manutenzione          | Le operazioni di manutenzione riguarderanno sia l'impianto e le sue componenti che la strumentazione di controllo prevista; tenuta registro di manutenzione con tempi e modalità conformi a quanto disposto nel manuale d'istruzione del costruttore   |

- **P6:** il tipo di camino è permanente ed ha un solo sbocco verso l'alto. L'impianto è posizionato all'esterno del Capannone B lato SE, con punto di emissione posto ad un metro e cinquanta sopra al tetto del capannone.

| Emissione P6                 |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Portata [Nm <sup>3</sup> /h] | 19.500                               |
| Temperatura [°C]             | 25                                   |
| Tipo di abbattimento         | • Depolveratore con filtro a tessuto |
| Camino                       |                                      |
| Altezza camino [m]           | 12,0                                 |
| Diametro camino [m]          | 0,7                                  |

**Impianto di abbattimento:** depolveratore a secco a mezzo filtrante

| Abbattitore a mezzo filtrante    |  |
|----------------------------------|--|
| Tipo di filtro                   | Filtro a celle ondulate  |
| Temperatura [°C]                 | Ambiente   |
| Materiale struttura              | Carpenteria metallica  |
| Efficienza max [%]               | ≥ 99   |
| Numero maniche filtranti         | ca 6   |
| Velocità attraversamento [m/min] | 0,237 (0,0040 m/s)   |
| Sistema di controllo             | Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato ai fini manutentivi; idonea presa di misura per analisi gravimetriche in accordo con la UNI 10169 e la UNI EN 13284-1 e s.m.i.; pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare (mediante allarme ottico e/o acustico) l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui segue la relativa pulizia o sostituzione |



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sistema di pulizia</b>      | Sistema di lavaggio off-line in controcorrente con aria compressa (tipo pulse-jet)   |
| <b>Sistema di manutenzione</b> | Le operazioni di manutenzione riguarderanno sia l'impianto e le sue componenti che la strumentazione di controllo prevista; tenuta registro di manutenzione con tempi e modalità conformi a quanto disposto nel manuale d'istruzione del costruttore |

- **P7:** il tipo di camino è permanente ed ha un solo sbocco verso l'alto. L'impianto è posizionato all'esterno del Capannone C lato NE, con punto di emissione posto ad un metro e cinquanta sopra al tetto del capannone.

| Emissione P7                      |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Portata [Nm<sup>3</sup>/h]</b> | 16.500   |
| <b>Temperatura [°C]</b>           | 25   |
| <b>Tipo di abbattimento</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depolveratore con filtro a tessuto</li> </ul> |
| Camino                            |  |
| <b>Altezza camino [m]</b>         | 12,0   |
| <b>Diametro camino [m]</b>        | 0,7  |

**Impianto di abbattimento:** depolveratore a secco a mezzo filtrante

| Abbattitore a mezzo filtrante           |  |
|---|--|
| <b>Tipo di filtro</b>                   | Filtro a celle ondulate  |
| <b>Temperatura [°C]</b>                 | Ambiente   |
| <b>Materiale struttura</b>              | Carpenteria metallica  |
| <b>Efficienza max [%]</b>               | ≥ 99   |
| <b>Numero maniche filtranti</b>         | ca 6   |
| <b>Velocità attraversamento [m/min]</b> | 0,237 (0,004 m/s)  |
| <b>Sistema di controllo</b>             | Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato ai fini manutentivi; idonea presa di misura per analisi gravimetriche in accordo con la UNI 10169 e la UNI EN 13284-1 e s.m.i.; pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare (mediante allarme ottico e/o acustico) l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui segue la relativa pulizia o sostituzione |
| <b>Sistema di pulizia</b>               | Sistema di lavaggio off-line in controcorrente con aria compressa (tipo pulse-jet)   |
| <b>Sistema di manutenzione</b>          | Le operazioni di manutenzione riguarderanno sia l'impianto e le sue componenti che la strumentazione di controllo prevista; tenuta registro di manutenzione con tempi e modalità conformi a quanto disposto nel manuale d'istruzione del costruttore   |

Relativamente alle emissioni odorigene sarà adottato un trattamento mediante la *Barriera Osmogenica*, attraverso l'utilizzo dell'OWD, un prodotto liquido concentrato, formulato scientificamente e specificatamente per neutralizzare gli odori molesti causati dalla decomposizione delle sostanze organiche. In definitiva come il sistema di deodorizzazione viene posizionato, come sono distribuiti i diffusori, vaporizzatori e nebulizzatori, i tempi di contatto e di attivazione dell'impianto è riportato all'interno della relazione tecnica descrittiva.





## **C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento**

Nello stabilimento gli scarichi sono già presenti con le relative autorizzazioni.

Il sito produttivo della Ambiente S.p.A. risulta dotato dei seguenti sistemi di raccolta delle acque reflue:

- 1) Sistema di raccolta e collettamento delle acque di processo;
- 2) Sistema di raccolta e collettamento delle acque meteoriche di copertura e di dilavamento dei piazzali;
- 3) Sistema di scarico delle acque reflue domestiche e nere.

### **C2.1 Sistema di raccolta e collettamento delle acque di processo**

Gli interventi relativi ai sistemi di gestione delle acque reflue previsti nella nuova configurazione sono:

- La realizzazione del sistema di griglie e tubazioni necessarie alla raccolta ed al collettamento delle acque di dilavamento delle aree di stoccaggio poste sotto la tettoia “D” e le pensiline “G” e “AC”.
- L’installazione di un manufatto in c.a. dalla capacità di 4 mc per la raccolta delle acque di dilavamento delle aree di stoccaggio poste sotto la tettoia “D”.

Inoltre saranno realizzati, come da autorizzazioni precedenti, tutti quei sistemi esistenti e preposti alla raccolta delle acque reflue generate o recapitate da eventi meteorici nei pressi del Capannone C e delle pensiline “CN” e “CE”. Tali sistemi sono stati distrutti o resi inutilizzabili dall’incendio del 01/07/2018 che ha colpito per l’appunto il Capannone C e le relative tettoie.

Nel sito produttivo della Ambiente S.p.A. le acque di processo vengono raccolte dalle griglie poste a protezione delle aree di stoccaggio e di lavorazione ed inviate a tre blocchi di serbatoi indicati come As.1, As.2 e As.3 inoltre la nuova configurazione prevede l’installazione di:

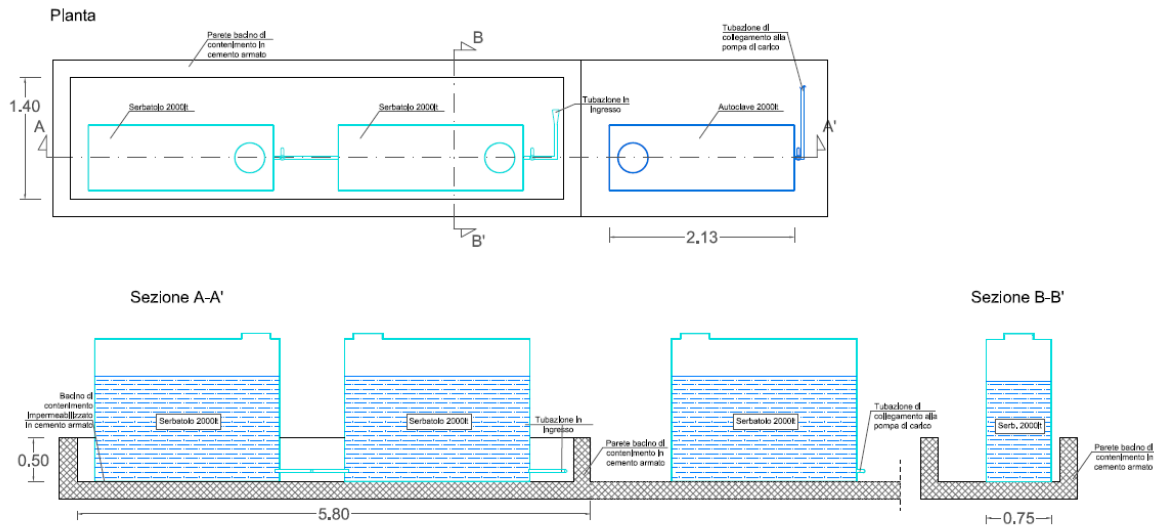
- Le griglie poste a protezione della nuova pensilina “AC” per la raccolta delle acque di processo (acque generate da eventuale dilavamento meteorico o dalla pulizia delle aree stoccaggio sotto tettoia) e le tubazioni per il loro recapito verso l’area di stoccaggio As.2;
- Le griglie poste a protezione della nuova pensilina “G” per la raccolta delle acque di processo (acque generate da eventuale dilavamento meteorico o dalla pulizia delle aree stoccaggio sotto tettoia), e le tubazioni per il loro recapito verso l’area di stoccaggio As.4;
- Le nuove griglie poste a protezione della tettoia D per la raccolta delle acque di processo (acque generate da eventuale dilavamento meteorico o dalla pulizia delle aree stoccaggio



sotto tettoia), una vasca interrata a tenuta per il loro stoccaggio e le relative tubazioni. Tale nuova vasca è stata denominata come As.5.

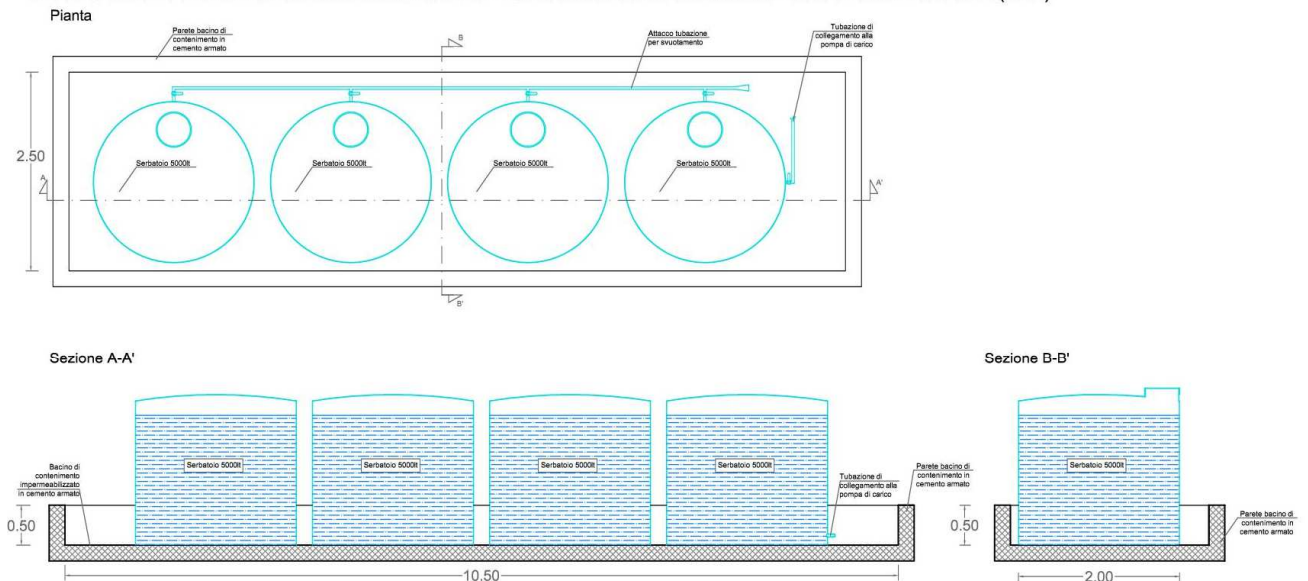
Tali aree, quasi tutte, poste in prossimità dei punti di scarico, sono costituite da un gruppo di serbatoi in PEAD e protette da adeguati bacini di raccolta sversamenti accidentali.

SERBATOI STOCCAGGIO ACQUE DI PROCESSO - GRIGLIE AREA CAPANNONE B (AS.1)



| CALCOLO VOLUME BACINO DI CONTENIMENTO |   |
|---------------------------------------|---|
| VOLUME TOTALE SERBATOI                | MC. 4,00  |
| VOLUME SERBATOIO PIÙ GRANDE           | MC. 2,00  |
| VOLUME MINIMO BACINO                  | MC. 2,00  |
| VOLUME EFFETTIVO BACINO               | $(1,40 \times 5,80 \times 0,50) - (2 \times 0,75 \times 2,13 \times 0,50) = 2,46$<br>MC. 2,46 |

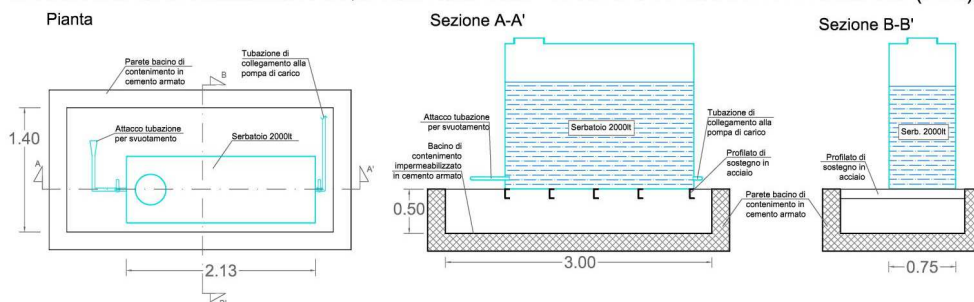
SERBATOI DI STOCCAGGIO ACQUE DI PROCESSO - GRIGLIE AREA CAPANNONE A - C E RELATIVE TETTOIE (AS.2)



| CALCOLO VOLUME BACINO DI CONTENIMENTO |  |
|---------------------------------------|--|
| VOLUME TOTALE SERBATOI                | MC. 20,00  |
| VOLUME SERBATOIO PIÙ GRANDE           | MC. 5,00   |
| VOLUME MINIMO BACINO                  | MC. $20,00/3 = 6,70$   |
| VOLUME EFFETTIVO BACINO               | $(2,50 \times 10,50 \times 0,50) - (4 \times 1,00^2 \times 3,14 \times 0,50) = 6,84$<br>MC. 6,84 |

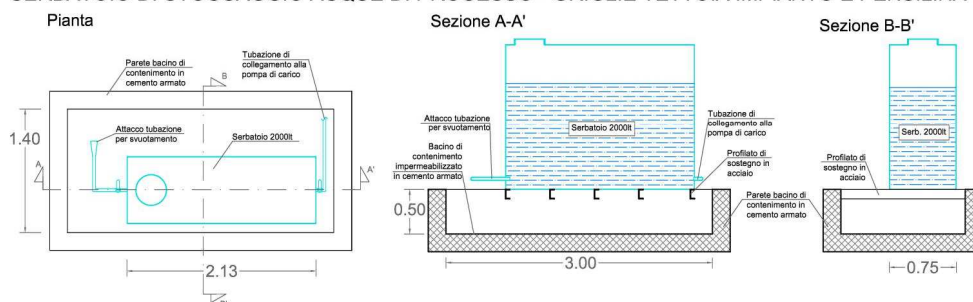


### SERBATOIO DI STOCCAGGIO ACQUE DI PROCESSO - GRIGLIE AREA RAE E PERICOLOSI (AS.3)



| CALCOLO VOLUME BACINO DI CONTENIMENTO |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| VOLUME TOTALE SERBATOIO               | MC. 2.00                              |
| VOLUME SERBATOIO PIÙ GRANDE           | MC. 2.00                              |
| VOLUME MINIMO BACINO                  | MC. 2.00                              |
| VOLUME EFFETTIVO BACINO               | $1.40 \times 3.00 \times 0.50 = 2.10$ |

### SERBATOIO DI STOCCAGGIO ACQUE DI PROCESSO - GRIGLIE TETTOIA IMPIANTO E PENSILINA G (AS.4)



| CALCOLO VOLUME BACINO DI CONTENIMENTO |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| VOLUME TOTALE SERBATOIO               | MC. 2.00                              |
| VOLUME SERBATOIO PIÙ GRANDE           | MC. 2.00                              |
| VOLUME MINIMO BACINO                  | MC. 2.00                              |
| VOLUME EFFETTIVO BACINO               | $1.40 \times 3.00 \times 0.50 = 2.10$ |

I reflui così raccolti vengono periodicamente prelevati mediante autoespurgo ed inviati, previa la loro caratterizzazione, a smaltimento presso impianti autorizzati.

## C2.2 Sistema di raccolta e collettamento delle acque meteoriche di copertura e di dilavamento dei piazzali

Il sistema presente nello stabilimento della Ambiente S.p.A. per la raccolta ed il collettamento delle acque meteoriche di copertura e di dilavamento dei piazzali risulta costituito da tre distinte reti che raccolgono le acque di “prima pioggia” in appositi serbatoi interrati in c.a., mentre le acque di seconda pioggia, separate dalle prime per mezzo di uno scolmatore, vengono recapitate in pubblica fognatura attraverso tre punti di scarico i quali sono preceduti dai relativi pozzetti di ispezione denominati A.1, A.2 e A.3. Due di queste immissioni avvengono lungo Via Ponte delle Tavole nella fognatura regionale (A.1 e A.2) mentre una terza immissione (A.3) avviene nella fognatura comunale di Via Quaranta Moggi.



Le acque vengono raccolte attraverso una fitta rete di griglie, che grazie ad un sistema di tubazioni in PVC/PEAD conducono le stesse ai serbatoi interrati per la raccolta delle acque di prima pioggia (S.1, S.2 e S.3) poste in prossimità dei pozzetti fiscali (A.1, A.2 e A.3).

L'impianto prevede tre gruppi funzionali (S.1, S.2 e S.3) costituiti da uno scolmatore e da due o tre vasche interrate in cemento armato con funzione di accumulo per le acque di prima pioggia, che verranno svuotate mediante autoespurgo, in un intervallo compreso tra le 48 e le 96 ore successive alla fine dell'evento meteorico (anche se parzialmente pieni), in modo tale rendere il volume d'invaso totalmente disponibile al successivo evento, ed inviate a smaltimento/recupero.

Le vasche di raccolta delle acque di prima pioggia sono sottoposte ad una regolare manutenzione almeno una volta all'anno. Il tutto è affidato ad una ditta specializzata. I chiusini sono sempre accessibili in modo da rendere possibile periodiche operazioni di ispezioni ed asportazione dei fanghi e delle croste. Per snellire le operazioni di ispezione nei chiusini è predisposto un incavo con ferro di aggancio.

### **C2.3 Sistema di scarico delle acque reflue domestiche e nere**

Le acque reflue domestiche e nere presenti nello stabilimento dell'Ambiente S.p.A. sono quelle provenienti dalla palazzina uffici e dai locali spogliatoio.

Lo smaltimento delle acque reflue "nere" provenienti dai servizi igienici degli uffici e degli spogliatoi avviene mediante tubazioni a tenuta che sverseranno direttamente all'interno della rete fognaria pubblica.

Tale impianto, già realizzato, è costituito da tubazioni orizzontali e verticali e cioè da diramazioni, colonne e collettori tutti opportunamente dimensionati.

I giunti degli elementi prefabbricati risultano essere giuntati con malta di cemento idrofugo. I chiusini sono sempre accessibili in modo da rendere possibile periodiche operazioni di ispezioni ed asportazione dei fanghi e delle croste. Per snellire le operazioni di ispezione nei chiusini è predisposto un incavo con ferro di aggancio.

Il corpo recettore finale è il collettore fognario di recapito delle acque nere della GORI.



| Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI                                 |  |   |                               |                              |                       |                     |                          |                                     |                          |                               |
|---|--|---|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| N° Scarico finale   | Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza   | Modalità di scarico   | Recettore                     | Volume medio annuo scaricato |                       |                     |                          |                                     |                          | Impianti/-fasi di trattamento |
|   |  |   |                               | Anno di riferimento          | Portata media         |                     | Metodo di valutazione    |                                     |                          |                               |
|   |  |   |                               |                              | m <sup>3</sup> /g     | m <sup>3</sup> /a   | M                        | C                                   | S                        |                               |
| A.1   | (Acqua dilavamento piazzale + Copertura capannone B + tettoia impianto selezione) + Scarichi uffici e spogliatoi | Discontinuo   | Collettore pubblica fognatura | -                            | (0,015) + 1,5 = 1,515 | (5,5) + 547,5 = 553 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nessuno                       |
| A.2   | Acqua dilavamento piazzale + Copertura capannone A tettoie AN, AS, AC, D, G                                      | Discontinuo   | Collettore pubblica fognatura | -                            | 0,019                 | 7,05                | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nessuno                       |
| A.3   | Acqua dilavamento piazzale + Copertura capannone C + tettoie CE e CN   | Discontinuo   | Collettore pubblica fognatura | -                            | 0,012                 | 4,40                | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nessuno                       |
| <b>DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE .....</b>                                  |  |   |                               |                              | 1,36                  | 564,45              |                          |                                     |                          |                               |
| Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC |  |   |                               |                              |                       |                     |                          |                                     |                          |                               |
| Attività IPPC   | N° Scarico finale  | Denominazione<br>(Riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01) |                               |                              |                       |                     | Flusso di massa          |                                     | Unità di misura          |                               |
|   |  |   |                               |                              |                       |                     |                          |                                     |                          |                               |
|   |  |   |                               |                              |                       |                     |                          |                                     |                          |                               |
|   |  |   |                               |                              |                       |                     |                          |                                     |                          |                               |
|   |  |   |                               |                              |                       |                     |                          |                                     |                          |                               |

| Presenza di sostanze pericolose  |  |
|--|--|
| Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici. | <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI |



| <b>Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE</b> |   |  |                           |   |                               |
|---|---|--|---------------------------|---|-------------------------------|
| <b>N° Scarico finale</b>                      | <b>Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)</b>                    | <b>Superficie relativa (m<sup>2</sup>)</b> | <b>Recettore</b>          | <b>Inquinanti</b>   | <b>Sistema di trattamento</b> |
| A.1   | Acqua dilavamento piazzale + Copertura capannone B + tettoia impianto selezione | 5492                                       | Collettore pubblica fogna | Inquinanti ricercati sono quelli definiti dal D.Lgs. 152/06 (Parte III, Allegato 5, Tab. 3) | Non necessario                |
| A.2   | Acqua dilavamento piazzale + Copertura capannone A tettoie AN, AS, AC, D, G     | 7040                                       | Collettore pubblica fogna | Inquinanti ricercati sono quelli definiti dal D.Lgs. 152/06 (parte III, Allegato 5, Tab. 3) | Non necessario                |
| A.3   | Acqua dilavamento piazzale + Copertura capannone C + tettoie CE e CN            | 4403                                       | Collettore pubblica fogna | Inquinanti ricercati sono quelli definiti dal D.Lgs. 152/06 (parte III, Allegato 5, Tab. 3) | Non necessario                |
| <b>DATI SCARICO FINALE</b>                    |   | 16935                                      |                           |   |                               |

| <b>Sezione H3: SISTEMI DI TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI</b>                             |  |
|---|--|
| Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici? | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |
| Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.          |  |
| Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?                                   | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Se SI, indicarne le caratteristiche.  |  |

| <b>SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)</b>                      |  |
|---|--|
| Nome  |  |
| Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km <sup>2</sup> ) |  |
| Volume dell'invaso (m <sup>3</sup> )  |  |
| Gestore   |  |

| <b>SCARICO IN FOGNATURA</b> |             |
|-----------------------------|-------------|
| Gestore                     | <b>GORI</b> |





### C.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

Dallo stralcio di piano urbanistico comunale relativo alla zonizzazione dell'area ove insiste l'area industriale della ditta Ambiente S.p.A. risulta che l'area è censita "D1", ovvero zone industriali, artigianali e commerciali esistenti e di integrazione. A seguire si riporta la porzione dell'area di interesse dello Stralcio di Piano Urbanistico Comunale.



Figura 6 – Stralcio PUC – Piano Urbanistico Territoriale

Il piano di zonizzazione acustica del Comune di San Vitaliano (Piano di Zonizzazione Acustica – Relazione Esplicativa di Piano), individua la zona di ubicazione della ditta "Ambiente S.p.A.", sita in via Ponte delle Tavole, San Vitaliano (NA) come appartenente alla CLASSE V – aree prevalentemente industriali - di cui alla tabella A (classificazione del territorio comunale art. 1) allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997.

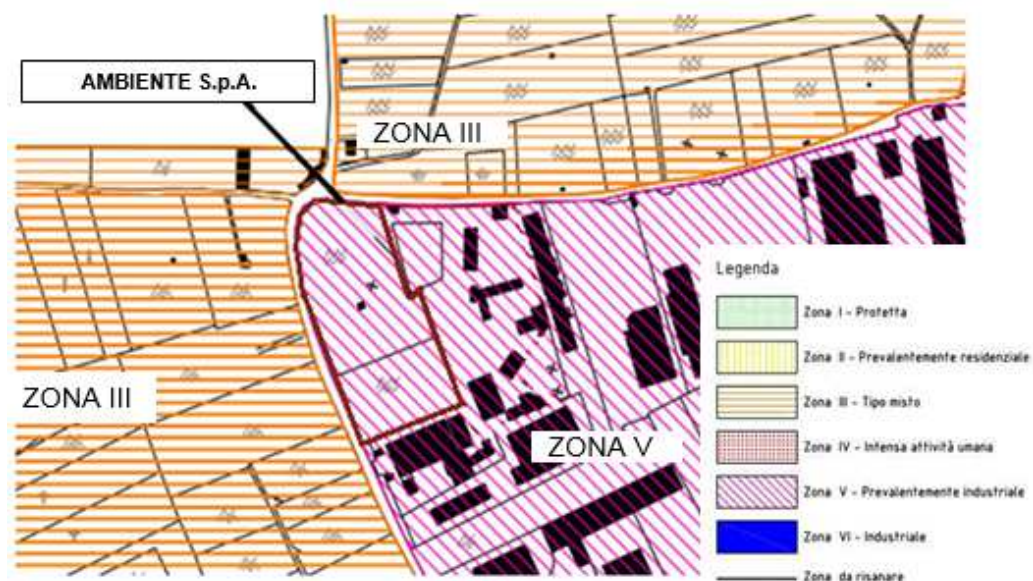


Figura 7 - Stralcio Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di San Vitaliano



La zona in cui insiste l'area occupata dalla ditta Ambiente S.p.A., confina con zona individuata dal piano di zonizzazione acustica come Classe III - aree di tipo misto, inoltre in prossimità dell'impianto sono stati individuati n.2 ricettori ricadenti in Classe III - aree di tipo misto.

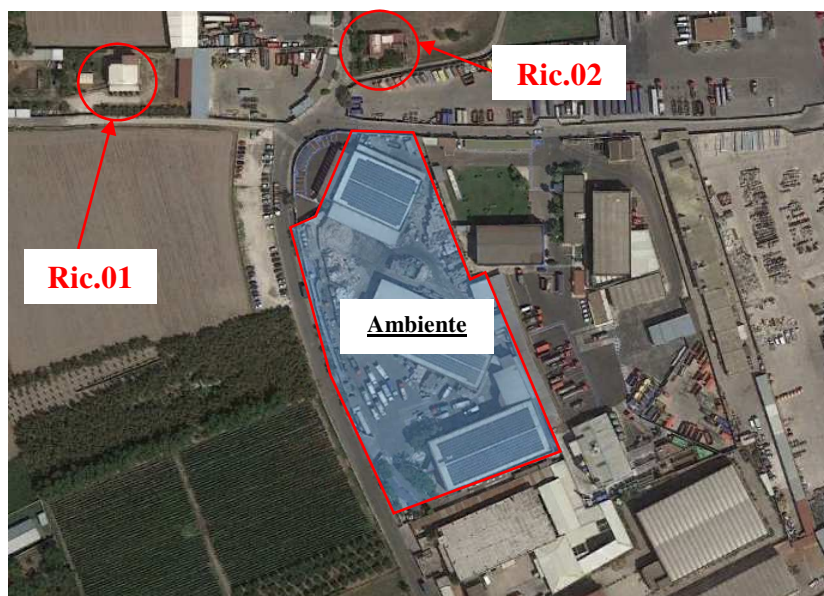


Figura 8 - Individuazione planimetrica dei ricettori prossimi all'impianto Ambiente SpA

Pertanto si applicano i seguenti limiti assoluti di emissione ed immissione:

| Classi di destinazione d'uso del territorio | Tempi di riferimento      |                             |
|---|---------------------------|-----------------------------|
|   | Diurno<br>(06:00 – 22:00) | Notturmo<br>(22:00 – 06:00) |
| I – aree particolarmente protette           | 45 dB(A)                  | 35 dB(A)                    |
| II – aree prevalentemente residenziali      | 50 dB(A)                  | 40 dB(A)                    |
| III – aree di tipo misto                    | 55 dB(A)                  | 45 dB(A)                    |
| IV – aree di intensa attività umana         | 60 dB(A)                  | 50 dB(A)                    |
| V- aree prevalentemente industriali         | 65 dB(A)                  | 55 dB(A)                    |
| VI – aree esclusivamente industriali        | 65 dB(A)                  | 65 dB(A)                    |

Valori limite assoluti di emissione - Leq in dB(A) (Art. 2 del DPCM 14/11/97)

| Classi di destinazione d'uso del territorio | Tempi di riferimento      |                             |
|---|---------------------------|-----------------------------|
|   | Diurno<br>(06:00 – 22:00) | Notturmo<br>(22:00 – 06:00) |
| I – aree particolarmente protette           | 50 dB(A)                  | 40 dB(A)                    |
| II – aree prevalentemente residenziali      | 55 dB(A)                  | 45 dB(A)                    |
| III – aree di tipo misto                    | 60 dB(A)                  | 50 dB(A)                    |
| IV – aree di intensa attività umana         | 65 dB(A)                  | 55 dB(A)                    |
| V- aree prevalentemente industriali         | 70 dB(A)                  | 60 dB(A)                    |
| VI – aree esclusivamente industriali        | 70 dB(A)                  | 70 dB(A)                    |

Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (Art. 3 del DPCM 14/11/97)





Il turno lavorativo è organizzato su tre turni giornalieri (1° turno 6/13.30 - 2° turno 14.30/21.30 – 3° turno 22.00/5.30).

Le sorgenti sonore sono le seguenti:

| Rif. | Sorgenti sonore                           | Periodo di funzionamento |
|------|---|--------------------------|
| S01  | Impianto di selezione semiautomatica      | Diurno/Notturmo          |
| S02  | Pressa                                    | Diurno/Notturmo          |
| S03  | Compressori                               | Diurno/Notturmo          |
| S04  | Depolveratore con Filtro a celle ondulate | Diurno/Notturmo          |
| S05  | Depolveratore Filtro a maniche            | Diurno/Notturmo          |
| S06  | Depolveratore con Filtro a celle ondulate | Diurno/Notturmo          |
| S07  | Depolveratore con Filtro a celle ondulate | Diurno/Notturmo          |
| S08  | Trituratore mobile                        | Diurno                   |
| S09  | Trituratore mobile                        | Diurno/Notturmo          |

Le misure del rumore emesso saranno condotte all'interno del perimetro aziendale, ponendosi alla distanza di un metro circa dalle mura perimetrali di cinta, quindi nelle condizioni più critiche possibili, e all'esterno ponendosi sul ciglio stradale opposto.

Tutte le postazioni sono state scelte, individuando per ogni lato dello stabilimento una o più punti di misura che, considerando la distribuzione delle sorgenti rumorose presenti, fosse quanto più rappresentativa del valore massimo di emissione rilevabile.

Per le postazioni riportate in tabella sono indicate:

- Numero postazione;
- Postazione;

| N. | Postazione  | Postazione georeferenziata |                  |
|----|---|----------------------------|------------------|
|    |   | Latitudine                 | Longitudine      |
| 1  | Ad un metro dalle mura perimetrali lato Frigo Macello Barone. Zona motori dei condizionatori uffici | 40° 55' 52.95" N           | 14° 28' 51.25" E |
| 2  | Ad un metro dalle mura perimetrali lato Frigo Macello Barone. Zona cassone                          | 40° 55' 53.28" N           | 14° 28' 52.84" E |
| 3  | Ad un metro dalle mura perimetrali lato Frigo Macello Barone. Zona compressore Atlas Copco          | 40° 55' 53.62" N           | 14° 28' 54.02" E |
| 4  | Ad un metro dalle mura perimetrali lato B.Energy S.p.A. Zona vaglio circolare                       | 40° 55' 55.30" N           | 14° 28' 53.95" E |
| 5  | Ad un metro dalle mura perimetrali lato B.Energy S.p.A.. Zona Analisi di fronte ingresso capannone  | 40° 55' 56.52" N           | 14° 28' 52.84" E |
| 6  | Ad un metro dalle mura perimetrali lato strada Via Quaranta Moggi. Zona capannone C                 | 40° 55' 59.32" N           | 14° 28' 50.20" E |
| 7  | Ad un metro dalle mura perimetrali lato strada Via Ponte delle Tavole. Zona parcheggio              | 40° 55' 55.91" N           | 14° 28' 49.21" E |
| 8  | Ad un metro dalle mura perimetrali lato strada Via Ponte delle Tavole. Zona piazzale ingresso       | 40° 55' 54.10" N           | 14° 28' 50.50" E |

Per ciò che concerne il rumore immesso le uniche postazioni misurate sono state scelte tenendo conto che esse rappresentano, negli ambienti esterni confinanti, le sole postazioni con recettori prossimi.



| N. | Postazione  | Postazione georeferenziata |                  |
|----|---|----------------------------|------------------|
|    |   | Latitudine                 | Longitudine      |
| 9  | Ad un metro dalle mura perimetrali di cinta civile abitazione in costruzione Via della Catena | 40° 55' 59.61" N           | 14° 28' 44.71" E |
| 10 | Ad un metro dalle mura perimetrali di cinta civile abitazione Via Ponte delle Tavole          | 40° 56' 00.46" N           | 14° 28' 50.85" E |

I rilievi di valutazione della rumorosità esterna devono essere effettuati con misurazioni fonometriche dirette, utilizzando come metodica di riferimento quella stabilita nell'allegato B del D.M. 16.03.1998, per i rilievi di inquinamento acustico. Il rumore deve essere rilevato posizionando il microfono nelle postazioni prima indicate e riportate, a circa 1,50 m dal suolo. Durante le misurazioni il microfono del fonometro deve essere munito di cuffia antivento.

Al fine di individuare le componenti tonali del rumore (emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente misurabili) deve essere effettuata un'analisi spettrale per bande normalizzate per 1/3 di ottava.

L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compresa tra 16 Hz e 20kHz, considerando la presenza di componenti tonali quando all'interno di una banda di 1/3 di ottava il livello di pressione sonora supera di almeno 5 dB i livelli di pressione sonora di ambedue le bande adiacenti.

Inoltre si deve tener conto anche del rumore con componenti impulsive (emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad 1 secondo).

La presenza di una delle due componenti costituisce una penalità del rumore misurato in  $Leq(A)$  con una maggiorazione di 3dB(A) del rumore ambientale misurato.

Nel caso si dovesse rilevare la presenza contemporanea delle componenti impulsive e tonali di rumore, il valore misurato in  $Leq(A)$ , deve essere maggiorato di 6 dB(A).

I rilievi fonometrici devono essere eseguiti nelle seguenti condizioni ordinarie:

- Sorgenti sonore fisse e mobili in funzione, per determinare sia il rumore emesso che il livello di rumore ambientale ( $La$ ).
- Sorgenti sonore fisse e mobili non funzionanti, per determinare il livello di rumore residuo ( $Lr$ ).

Prima e dopo i rilievi fonometrici si dovrà procedere alla calibrazione del fonometro mediante l'utilizzo del calibratore.

Dall'analisi dei risultati, se si dovessero riscontrare valori superiori a quelli limite, si dovranno intraprendere

tutte le azioni necessarie onde mitigare i valori riscontrati, seguendo le seguenti priorità:

- a) Interruzione delle fonti maggiormente rumorose;



- b) Eliminazione delle fonti inquinanti con eventuali manutenzioni straordinarie alle attrezzature e/o sostituzioni delle stesse con altre di nuova realizzazione ad inferiore impatto per la componente rumore;
- c) Adozione di sistemi di protezione sonora ove possibile (pannelli fonoassorbenti, sistemi di protezione a mezzo barriere).

Inoltre è stato valutato il clima acustico di progetto utilizzando un complesso programma di calcolo, il quale permette di valutare la propagazione del rumore tenendo conto della morfologia del territorio, in accordo con decine di standard nazionali deliberati per il calcolo delle sorgenti di rumore e, basandosi sul metodo del Ray Tracing, in grado di definire la propagazione del rumore sia su grandi aree, fornendone la mappatura, sia per singoli punti fornendo i livelli globali e la loro scomposizione direzionale.

Mediante questa tecnica dalla sorgente sonora sono fatti partire una serie di “raggi sonori” con energia iniziale dipendente dalla direttività della sorgente nella particolare direzione considerata. Il modello segue il percorso dei raggi, che sono sottoposti a rimbalzi, dovuti alle superfici presenti nell’area di calcolo (terreno, edifici, barriere, ecc.), e che provocano delle riduzioni dell’energia posseduta dai raggi stessi, determinate dall’assorbimento delle superfici incontrate, in funzione delle loro caratteristiche intrinseche e dell’angolo di incidenza dei raggi.

A questo tipo di attenuazione si somma quella dovuta alla dissipazione del mezzo attraversato (aria) e alla divergenza sferica dei raggi dovuta all’allontanamento dalla sorgente. In sostanza, vengono emessi dei raggi che partono dalle diverse sorgenti e quando un raggio colpisce un ostacolo il punto di proiezione diventa esso stesso una sorgente di tipo puntiforme.

Viene infine calcolato il contributo dei diversi raggi che arrivano al recettore come somma energetica dei livelli. La tecnica del ray-tracing viene descritta nella figura seguente.

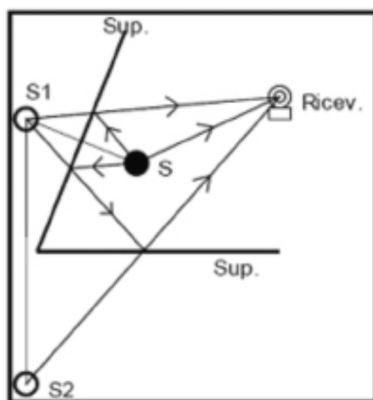


Figura 9 - Emissione dei raggi di tracciamento

Pertanto partendo dal file dxf dell’area oggetto di studio, isolando unicamente le curve di livello principali e secondarie, nonché i punti quota, è possibile generare il modello digitale del terreno, che



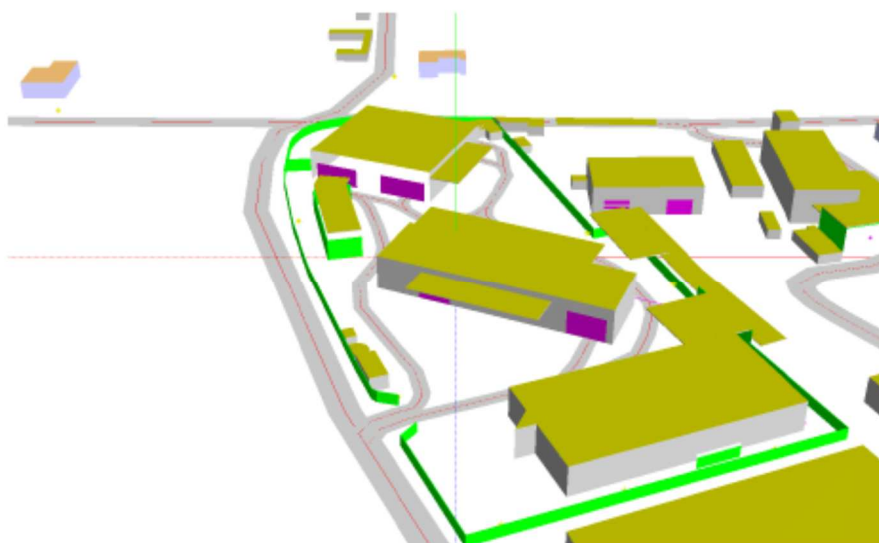
rappresenta la base del sistema rappresentativo; il DGM influenza la propagazione tra sorgenti e ricevitori, e quindi è di particolare importanza in corrispondenza delle sorgenti e dei ricevitori inseriti.

Successivamente è stato necessario ricostruire la distribuzione dei fabbricati ad uso civile, nonché le infrastrutture viarie definendo flussi di traffico medi nel periodo di riferimento considerato (diurno). È stato infine necessario inserire tutti quegli elementi che fungono da schermo alla normale diffusione delle onde sonore che normalmente si avrebbe in campo aperto.

Si riportano a seguire uno stralcio della rappresentazione planimetrica e tridimensionale del Digital Ground Model dell'area in esame.



**Figura 10** - Modellizzazione DGM- Rappresentazione planimetrica



**Figura 11** - Modellizzazione DGM – Rappresentazione tridimensionale



|      |   |  |   |
|------|---|--|---|
| N1   | Precisare se l'attività è a «ciclo continuo», a norma del D.M. 11 dicembre 1996 e s.m.i.  | SI <input checked="" type="checkbox"/>   | NO <input type="checkbox"/>                                   |
|      | Se si   | Definizione a)   |   |
| N2   | Per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M. 11 dicembre 1996 e s.m.i.  | SI <input checked="" type="checkbox"/>   | NO <input type="checkbox"/> ENTRAMBE <input type="checkbox"/> |
| N3   | Il Comune ha approvato la Classificazione Acustica del territorio?  | SI <input checked="" type="checkbox"/>   | NO <input type="checkbox"/>                                   |
|      | Se si:  |  |   |
| N4   | È stata verificata (e/o <b>valutata</b> ) la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti?   | SI <input checked="" type="checkbox"/>   | NO <input type="checkbox"/>                                   |
|      | Se si:  |  |   |
| N5   | Con quali risultati?  | rispetto dei limiti <input checked="" type="checkbox"/>  | non rispetto dei limiti <input type="checkbox"/>              |
|      | In caso di non rispetto dei limiti  |  |   |
| N6   | L'azienda ha già provveduto ad adeguarsi  | SI <input type="checkbox"/>  | NO <input type="checkbox"/>                                   |
|      | Se si   |  |   |
| N7   | Attraverso quali provvedimenti?   | Allegare la documentazione necessaria  |   |
|      | Se no:  |  |   |
| N8   | È già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?  | SI <input type="checkbox"/>  | NO <input type="checkbox"/>                                   |
| N8a  | Se si   | Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata  |   |
| N9   | È stato predisposto o realizzato (specificare) un Piano di Risanamento Acustico del Comune?   | SI <input type="checkbox"/>  | NO <input type="checkbox"/>                                   |
| N9a  | Se si   | Descrivere in che modo è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata   |   |
| N10  | Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico?                                       | SI <input type="checkbox"/>  | NO <input type="checkbox"/>                                   |
| N10a | Se si   | <b>Trattasi di nuova installazione per la quale è stato predisposto uno studio di impatto acustico previsionale</b>                      |   |
| N11  | Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?   | SI <input type="checkbox"/>  | NO <input type="checkbox"/>                                   |
| N11a | Se si   | Allegare la documentazione   |   |
| N12  | Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda, indicare le tecnologie utilizzate o che si intendono utilizzare per il contenimento delle emissioni acustiche | L'intero processo produttivo dell'impianto a biomassa avverrà al chiuso all'interno di capannoni al fine di limitare l'impatto acustico. |   |
| N13  | Classe di appartenenza del complesso IPPC   | Classe V – Prevalentemente industriale   |   |
| N14  | Classe acustica dei siti confinanti (con riferimenti planimetrici)  | Classe III – Aree di tipo misto  |   |



#### **C.4 Produzione di Rifiuti**

Oltre ai rifiuti gestiti dall'impianto e trattati nelle varie sezioni, bisogna considerare che le diverse attività, nel trattare i rifiuti "generano" dei rifiuti addizionali oltre a quelli prodotti dalle attività di manutenzione e gestione dello stabilimento.

I rifiuti in ingresso e quelli prodotti dalle attività di trattamento, unitamente ai rifiuti generati dalla normale attività di manutenzione e gestione dello stabilimento, sono rispettivamente elencati negli allegati "Scheda INT4" e "Scheda I". Questi sono gestiti in deposito temporaneo presso le aree di stoccaggio individuate nello stabilimento e successivamente smaltiti/recuperati presso idonei impianti autorizzati.

**SCHEDA «INT4»: RECUPERO/SMALTIMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI**

| ANNO DI RIFERIMENTO 2018 |                        |  |             |                                      |                |                                 |                |                                    |                |  |                |                     |                                       |
|--------------------------|------------------------|--|-------------|--------------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|--|----------------|---------------------|---------------------------------------|
| Codice CER               | Tipologia merceologica | Descrizione del rifiuto                                | Provenienza | Quantità annua di rifiuto depositato |                | Quantità giornaliera depositata |                | Capacità massima di deposito annua |                | Capacità massima di deposito giornaliera |                | Tempo di permanenza | Operazione di recupero/smaltimento    |
|                          |                        |  |             | Mg                                   | m <sup>3</sup> | Mg                              | m <sup>3</sup> | Mg                                 | m <sup>3</sup> | Mg                                       | m <sup>3</sup> |                     |                                       |
| 02 01 04                 | Solido                 | Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)      |             | 0                                    | 0              | 0                               | 0              | 146000                             | 208415         | 400                                      | 571            |                     | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 07 02 13                 | Solido                 | Rifiuti plastici                                       |             | 0                                    | 0              | 0                               | 0              |                                    |                |  |                |                     | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 15 01 02                 | Solido                 | Imballaggi in plastica                                 |             | 21793,0                              | -              | 69,85                           | -              |                                    |                |  |                |                     | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 15 01 04                 | Solido                 | Imballaggi metallici                                   |             | 478,93                               | -              | 1,53                            | -              |                                    |                |  |                |                     | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 15 01 05                 | Solido                 | Imballaggi misti                                       |             | 0                                    | -              | 0                               | -              |                                    |                |  |                |                     | R3 - R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 15 01 06                 | Solido                 | Imballaggi in materiali misti                          |             | 45171,4                              | -              | 144,78                          | -              |                                    |                |  |                |                     | R3 - R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 19 12 04                 | Solido                 | Plastica e gomma                                       |             | 230,80                               | -              | 0,74                            | -              |                                    |                |  |                |                     | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 04 01 09                 | Solido                 | Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura |             | 0                                    | 0              | 0                               | 0              | 7300                               | 18250          | 20                                       | 50             |                     | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 04 02 21                 | Solido                 | Rifiuti da fibre tessili grezze                        |             | 0                                    | 0              | 0                               | 0              |                                    |                |  |                |                     | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 04 02 22                 | Solido                 | Rifiuti da fibre tessili lavorate                      |             | 0                                    | 0              | 0                               | 0              |                                    |                |  |                |                     | R12 - R13 - D13 - D14 - D15           |
| 15 01 09                 | Solido                 | Imballaggi in materiale tessile                        |             | 0                                    | 0              | 0                               | 0              |                                    |                |  |                |                     | R12 - R13 - D13 - D14 -               |



|          |        |  |  |          |   |       |   |        |        |     |     |  |                             |
|----------|--------|--|--|----------|---|-------|---|--------|--------|-----|-----|--|-----------------------------|
|          |        |  |  |          |   |       |   |        |        |     |     |  | D15                         |
| 15 02 03 | Solido | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 |  | 0        | 0 | 0     | 0 |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D15       |
| 19 12 08 | Solido | Prodotti tessili   |  | 0        | 0 | 0     | 0 |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 01 10 | Solido | Abbigliamento  |  | 0        | 0 | 0     | 0 |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 01 11 | Solido | Prodotti tessili   |  | 298,02   | - | 0,95  | - |        |        |     |     |  | R3 - R12 - R13 D13 - D15    |
| 15 01 07 | Solido | Imballaggi in vetro  |  | 29102,76 | - | 93,28 | - |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 16 01 20 | Solido | Vetro  |  | 0        | 0 | 0     | 0 |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 17 02 02 | Solido | Vetro  |  | 0        | 0 | 0     | 0 | 164250 | 117165 | 450 | 321 |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 19 12 05 | Solido | Vetro  |  | 0        | 0 | 0     | 0 |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 01 02 | Solido | Vetro  |  | 749,26   | - | 2,40  | - |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 02 02 | Solido | Terra e roccia   |  | 0        | 0 | 0     | 0 | 16425  | 10950  | 45  | 30  |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 19 08 02 | Solido | Rifiuti dell'eliminazione della sabbia   |  | 0        | 0 | 0     | 0 |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D15       |
| 19 10 04 | Solido | Fluff – frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03                              |  | 0        | 0 | 0     | 0 | 14600  | 10950  | 40  | 30  |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 19 12 09 | Solido | Minerali (ad esempio sabbia, rocce)  |  | 0        | 0 | 0     | 0 |        |        |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |





|          |        |   |  |        |   |       |   |       |        |     |     |  |  |
|----------|--------|---|--|--------|---|-------|---|-------|--------|-----|-----|--|--|
| 19 08 01 | Solido | Vaglio  |  | 0      | 0 | 0     | 0 | 7300  | 9125   | 20  | 25  |  | R12 - R13 -<br>D13 D15                 |
| 17 01 01 | Solido | Cemento   |  | 0      | 0 | 0     | 0 | 16425 | 10950  | 45  | 30  |  | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15      |
| 17 01 02 | Solido | Mattoni   |  | 0      | 0 | 0     | 0 |       |        |     |     |  | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15      |
| 17 01 03 | Solido | Mattonelle e ceramiche  |  | 0      | 0 | 0     | 0 |       |        |     |     |  | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15      |
| 17 01 07 | Solido | Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06                      |  | 40,24  | - | 0,13  | - |       |        |     |     |  | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15      |
| 17 05 04 | Solido | Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  |  | 0      | 0 | 0     | 0 |       |        |     |     |  | R12 - R13 -<br>D13 - D15               |
| 17 06 04 | Solido | Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03   |  | 0      | 0 | 0     | 0 |       |        |     |     |  | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15      |
| 17 08 02 | Solido | Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01  |  | 0      | 0 | 0     | 0 |       |        |     |     |  | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15      |
| 17 09 04 | Solido | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03      |  | 348,82 | - | 1,12  | - |       |        |     |     |  | R12 - R13 -<br>D13 - D15               |
| 03 03 07 | Solido | Scarti dalla separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone                                      |  | 0      | 0 | 0     | 0 | 54750 | 219000 | 150 | 600 |  | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15      |
| 03 03 08 | Solido | Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati   |  | 0      | 0 | 0     | 0 |       |        |     |     |  | R3 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D14 - D15 |
| 03 03 10 | Solido | Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica |  | 0      | 0 | 0     | 0 |       |        |     |     |  | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15      |
| 15 01 01 | Solido | Imballaggi di carta e cartone   |  | 6321,8 | - | 20,26 | - |       |        |     |     |  | R3 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D14 - D15 |
| 19 12 01 | Solido | Carta e cartone   |  | 0      | 0 | 0     | 0 |       |        |     |     |  | R3 - R12 -R13<br>- D13 -D14 -<br>D15   |



|          |        |  |  |          |   |        |   |       |       |     |     |  |                                  |
|----------|--------|--|--|----------|---|--------|---|-------|-------|-----|-----|--|----------------------------------|
| 20 01 01 | Solido | Carta e cartone  |  | 11734,80 | - | 37,61  | - |       |       |     |     |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 16 01 19 | Solido | Plastica   |  | 2,30     | - | 0,0074 | - | 4380  | 21900 | 12  | 60  |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 17 02 03 | Solido | Plastica   |  | 5,62     | - | 0,018  | - |       |       |     |     |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 01 39 | Solido | Plastica   |  | 576,18   | - | 1,84   | - |       |       |     |     |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 03 07 | Solido | Rifiuti ingombranti  |  | 14644,28 | - | 46,94  | - | 7300  | 24455 | 20  | 67  |  | R4 - R3 - R12 - R13 - D13 - D15  |
| 03 01 05 | Solido | Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 |  | 0        | 0 | 0      | 0 | 18250 | 73000 | 50  | 200 |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 03 03 01 | Solido | Scarti di corteccia e legno  |  | 0        | 0 | 0      | 0 |       |       |     |     |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 15 01 03 | Solido | Imballaggi in legno  |  | 307,52   | - | 0,98   | - |       |       |     |     |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 17 02 01 | Solido | Legno  |  | 30,04    | - | 0,096  | - |       |       |     |     |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 19 12 07 | Solido | Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06  |  | 17,68    | - | 0,057  | - |       |       |     |     |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 01 38 | Solido | Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37   |  | 2540,30  | - | 8,14   | - |       |       |     |     |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 02 01 10 | Solido | Rifiuti metallici  |  | 0        | 0 | 0      | 0 | 54750 | 26645 | 150 | 73  |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 16 01 17 | Solido | Metalli ferrosi  |  | 0        | 0 | 0      | 0 |       |       |     |     |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 16 01 18 | Solido | Metalli non ferrosi  |  | 0        | 0 | 0      | 0 |       |       |     |     |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |



|          |        |  |  |         |   |       |   |       |       |    |    |  |                                  |
|----------|--------|--|--|---------|---|-------|---|-------|-------|----|----|--|----------------------------------|
| 17 04 01 | Solido | Rame, bronzo, ottone                                     |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 17 04 02 | Solido | Alluminio  |  | 3,76    | - | 0,012 | - |       |       |    |    |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 17 04 04 | Solido | Zinco  |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 19 10 01 | Solido | Rifiuti di ferro e acciaio                               |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 19 10 02 | Solido | Rifiuti di metalli non ferrosi                           |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 01 40 | Solido | Metallo  |  | 800,60  | - | 2,57  | - |       |       |    |    |  | R4 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 02 02 03 | Solido | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 02 03 04 | Solido | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 02 05 01 | Solido | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 02 06 01 | Solido | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 02 07 04 | Solido | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 01 08 | Solido | Rifiuti biodegradabili di cucine e mense                 |  | 0       | 0 | 0     | 0 |       |       |    |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 02 03 | Solido | Altri rifiuti non biodegradabili                         |  | 17,34   | - | 0,055 | - |       |       |    |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 03 01 | Solido | Rifiuti urbani non differenziati                         |  | 1067,76 | - | 3,42  | - |       |       |    |    |  | R3 - R12 R13 - D13 - D15         |
|          |        |  |  |         |   |       |   | 18250 | 22530 | 50 | 62 |  |                                  |



|           |        |   |  |         |   |        |   |       |       |     |    |  |                                  |
|-----------|--------|---|--|---------|---|--------|---|-------|-------|-----|----|--|----------------------------------|
| 20 03 02  | Solido | Rifiuti dei mercati   |  | 221,24  | - | 0,71   | - |       |       |     |    |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |
| 20 03 99  | Solido | Rifiuti non specificati altrimenti  |  | 0       | 0 | 0      | 0 |       |       |     |    |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D15       |
| 16 01 16  | Solido | Serbatoi per gas liquido  |  | 0       | 0 | 0      | 0 | 3650  | 1825  | 10  | 5  |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 16 06 01* | Solido | Batterie al piombo  |  | 1,08    | - | 0,0035 | - | 2738  | 1825  | 7,5 | 5  |  | R13 - D15                        |
| 16 02 13* | Solido | Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12  |  | 2,42    | - | 0,0077 | - | 1095  | 1825  | 3   | 5  |  | R13                              |
| 16 06 04  | Solido | Batterie alcaline (tranne 16 06 03)   |  | 0       | 0 | 0      | 0 | 3650  | 1825  | 10  | 5  |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 16 06 05  | Solido | Altre batterie ed accumulatori  |  | 0       | 0 | 0      | 0 |       |       |     |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 16 01 03  | Solido | Pneumatici fuori uso  |  | 142,68  | - | 0,46   | - | 4380  | 5475  | 12  | 15 |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 02 01  | Solido | Rifiuti biodegradabili  |  | 1139,32 | - | 3,65   | - | 10950 | 15695 | 30  | 43 |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 18 01 01  | Solido | Oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)  |  | 0       | 0 | 0      | 0 | 3650  | 4802  | 10  | 13 |  | R12 - R13 - D13 - D15            |
| 18 01 04  | Solido | Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici) |  | 0       | 0 | 0      | 0 |       |       |     |    |  | R12 - R13 - D13 - D15            |
| 18 02 03  | Solido | Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni  |  | 0       | 0 | 0      | 0 |       |       |     |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 18 02 08  | Solido | Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07  |  | 0       | 0 | 0      | 0 |       |       |     |    |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 01 31* | Solido | Medicinali citotossici e citostatici  |  | 0       | 0 | 0      | 0 |       |       |     |    |  | R13 - D15                        |



|           |        |  |  |         |   |        |   |       |       |     |     |  |                                  |
|-----------|--------|--|--|---------|---|--------|---|-------|-------|-----|-----|--|----------------------------------|
| 08 03 18  | Solido | Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17   |  | 8,2     | - |        | - | 4380  | 3650  | 12  | 10  |  | R12 - R13 - D13 - D15            |
| 18 01 09  | Solido | Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08   |  | 0       | 0 | 0      | 0 | 2190  | 3285  | 6   | 9   |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 01 32  | Solido | Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31   |  | 297,80  | - | 0,95   | - |       |       |     |     |  | R13 - D13 - D14 - D15            |
| 15 01 10* | Solido | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze  |  | 0,68    | - | 0,0022 | - | 4380  | 3650  | 12  | 10  |  | R13 - D15                        |
| 15 01 11* | Solido | Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori vuoti a pressione                |  | 0       | 0 | 0      | 0 |       |       |     |     |  | R13 - D15                        |
| 17 05 03* | Solido | Terre e rocce, contenenti sostanze pericolose  |  | 0       | 0 | 0      | 0 |       |       |     |     |  | R5 - R13 - D15                   |
| 20 01 34  | Solido | Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33  |  | 0       | 0 | 0      | 0 | 4380  | 2920  | 12  | 8   |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 20 01 33* | Solido | Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 0 601, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie   |  | 5,88    | - | 0,019  | - | 5475  | 33650 | 15  | 10  |  | R13 - D15                        |
| 20 01 21* | Solido | Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio   |  | 4,61    | - | 0,015  | - | 1095  | 3650  | 3   | 10  |  | R13 - D15                        |
| 20 01 35* | Solido | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diversa da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi |  | 138,00  | - | 0,442  | - | 2555  | 3285  | 7   | 9   |  | R13 - D15                        |
| 16 02 14  | Solido | Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13   |  | 2,90    | - | 0,0093 | - | 2190  | 4015  | 6   | 11  |  | R12 - R13 - D13 - D15            |
| 20 01 36  | Solido | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diversa da quelle di cui alla voce 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35                         |  | 61,88   | - | 0,20   | - |       |       |     |     |  | R12 - R13 - D13 - D14 - D15      |
| 16 02 11* | Solido | Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HCF  |  | 0       | 0 | 0      | 0 | 4380  | 9855  | 12  | 27  |  | R13                              |
| 20 01 23* | Solido | Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi  |  | 157,38  | - | 0,50   | - |       |       |     |     |  | R13 - D15                        |
| 20 03 03  | Solido | Residui della pulizia stradale   |  | 7434,22 | - | 23,83  | - | 54750 | 49650 | 150 | 136 |  | R3 - R12 - R13 - D13 - D14 - D15 |



|          |        |  |  |         |   |             |   |       |       |     |    |   |
|----------|--------|--|--|---------|---|-------------|---|-------|-------|-----|----|---|
| 16 01 17 | Solido | Metalli ferrosi  |  | 0       | 0 | 0           | 0 | 43800 | 24455 | 120 | 67 | R4 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D14 - D15      |
| 17 04 05 | Solido | Ferro acciaio  |  | 67,34   | - | 0,21        | - |       |       |     |    | R4 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D14 - D15      |
| 17 04 06 | Solido | Stagno   |  | 0,06    | - | 0,0001<br>9 | - |       |       |     |    | R4 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D14 - D15      |
| 17 04 07 | Solido | Materiali misti  |  | 0       | 0 | 0           | 0 |       |       |     |    | R4 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D14 - D15      |
| 19 12 02 | Solido | Metalli ferrosi  |  | 0       | 0 | 0           | 0 |       |       |     |    | R4 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D14 - D15      |
| 19 12 03 | Solido | Metalli non ferrosi  |  | 0       | 0 | 0           | 0 |       |       |     |    | R4 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D14 - D15      |
| 12 01 17 | Solido | Materiale abrasivo di scarto diverso da quello di cui alla voce 12 01 16   |  | 0       | 0 | 0           | 0 | 7300  | 4745  | 20  | 13 | R12 - R13 -<br>D13 - D14 -<br>D15           |
| 19 12 10 | Solido | Rifiuti Combustibili (CDR combustibile derivato da rifiuti)  |  | 0       | 0 | 0           | 0 | 9125  | 11315 | 25  | 31 | R3 - R12 -<br>R13 - D13 -<br>D15            |
| 19 12 12 | Solido | Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 |  | 217,040 | - | 0,69        | - |       |       |     |    | R3 - R4 - R12<br>- R13 - D13 -<br>D14 - D15 |

**SCHEDA «I»: RIFIUTI**

| Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto                                       |           |                      |                           |            |                 |              |              |   |
|--|-----------|----------------------|---------------------------|------------|-----------------|--------------|--------------|---|
| Descrizione del rifiuto  | Quantità* |                      | Impianti / di provenienza | Codice CER | Classificazione | Stato fisico | Destinazione | Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche |
|  | Mg/anno   | m <sup>3</sup> /anno |                           |            |                 |              |              |   |
| Rifiuti da fibre tessili lavorate  | 2,11      | 3,51                 |                           | 04 02 22   | Non Pericoloso  | Solido       | R3 – R13     | -   |
| Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17               | 12,88     | 10,73                |                           | 08 03 18   | Non Pericoloso  | Solido       | D15          | -   |
| Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione                                    | 0,60      | 0,66                 |                           | 13 02 08   | Pericoloso      | Liquido      | D15          | -   |
| Imballaggi di carta e cartone  | 5,72      | 11,44                |                           | 15 01 01   | Non Pericoloso  | Solido       | R3 – R13     | -   |
| Imballaggi di plastica   | 6178,90   | 10298,17             |                           | 15 01 02   | Non Pericoloso  | Solido       | R13          | -   |
| Imballaggi in materiali misti  | 2326,70   | 3877,83              |                           | 15 01 06   | Non Pericoloso  | Solido       | R13          | -   |
| Imballaggi di vetro  | 18608,17  | 18608,17             |                           | 15 01 07   | Non Pericoloso  | Solido       | R13          | -   |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze  | 12,67     | 12,67                |                           | 15 01 10   | Pericoloso      | Solido       | D15          | -   |
| Rifiuti da vibro-vagliatura di emulsioni   | 0,03      | 0,04                 |                           | 15 02 03   | Non Pericoloso  | Solido       | D15          | -   |
| Pneumatici fuori uso   | 234,95    | 293,70               |                           | 16 01 03   | Non Pericoloso  | Solido       | R13          | -   |
| Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC                  | 0,22      | 0,44                 |                           | 16 02 11   | Pericoloso      | Solido       | D15          | -   |
| Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi                          | 5,14      | 8,57                 |                           | 16 02 13   | Pericoloso      | Solido       | D15          | -   |
| Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 013 | 9,86      | 19,72                |                           | 16 02 14   | Non Pericoloso  | Solido       | D15          | -   |
| Batterie al piombo   | 3,23      | 2.15                 |                           | 16 06 01   | Pericoloso      | Solido       | R13 – D15    | H8 – H4 – H5 – H6   |



|   |          |          |  |          |                |         |           |   |
|---|----------|----------|--|----------|----------------|---------|-----------|---|
| Batterie alcaline   | 1,06     | 0,42     |  | 16 06 04 | Non Pericoloso | Solido  | R13 – D15 | - |
| Rifiuti contenenti olio                                       | 0,23     |          |  | 16 07 08 | Pericoloso     | Solido  | D15       | - |
| Rifiuti liquidi acquosi                                       | 1618,33  | 1618,33  |  | 16 10 02 | Non Pericoloso | Liquido | D15       | - |
| Mattonelle e ceramiche  | 0,005    | 0,003    |  | 17 01 03 | Non Pericoloso | Solido  | R13 – D15 | - |
| Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche | 107,81   | 67,38    |  | 17 01 07 | Non Pericoloso | Solido  | R13 – D15 | - |
| Terra e rocce, diverse da quelli di cui alla voce 170503      | 24,88    | 13,82    |  | 17 05 04 | Non Pericoloso | Solido  | R13 – D15 | - |
| Materiali isolanti  | 0,06     | 0,06     |  | 17 06 04 | Non Pericoloso | Solido  | D15       | - |
| Materiali da costruzione a base di gesso                      | 0,09     | 0,065    |  | 17 08 02 | Non Pericoloso | Solido  | R13 – D15 | - |
| Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione      | 815,35   | 509,60   |  | 17 09 04 | Non Pericoloso | Solido  | R13 – D15 | - |
| Metalli ferrosi   | 3912,30  | 2068,2   |  | 19 12 02 | Non Pericoloso | Solido  | R13       | - |
| Metalli non ferrosi   | 350,67   | 233,78   |  | 19 12 03 | Non Pericoloso | Solido  | R13       | - |
| Plastica e gomma  | 10446,15 | 14923,07 |  | 19 12 04 | Non Pericoloso | Solido  | R13       | - |
| Legno diverso da quello di cui alla voce 191206               | 15301,35 | 21859,07 |  | 19 12 07 | Non Pericoloso | Solido  | R13       | - |
| Altri rifiuti (compresi materiali misti)                      | 22605,90 | 32294,14 |  | 19 12 12 | Non Pericoloso | Solido  | D15       | - |
| Carta e cartone   | 31,31    | 52,18    |  | 20 01 01 | Non Pericoloso | Solido  | R3 – R13  | - |
| Vetro   | 264,35   | 176,23   |  | 20 01 02 | Non Pericoloso | Solido  | R13       | - |
| Abbigliamento   | 3,17     | 3,96     |  | 20 01 10 | Non Pericoloso | Solido  | R3 – R13  | - |
| Prodotti tessili  | 29,08    | 36,35    |  | 20 01 11 | Non Pericoloso | Solido  | R13       | - |
| Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio        | 7,48     | 24,93    |  | 20 01 21 | Pericoloso     | Solido  | D15       | - |
| Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi       | 336,66   | 841,66   |  | 20 01 23 | Pericoloso     | Solido  | D15       | - |





|   |        |         |  |          |                |         |     |   |
|---|--------|---------|--|----------|----------------|---------|-----|---|
| Medicinali  | 64,94  | 129,88  |  | 20 01 32 | Non Pericoloso | Solido  | D15 | - |
| Batterie e accumulatori   | 10,72  | 7,14    |  | 20 01 33 | Pericoloso     | Solido  | D15 |   |
| Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133   | 4,20   | 2,8     |  | 20 01 34 | Non Pericoloso | Solido  | D15 | - |
| Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso  | 336,72 | 374,13  |  | 20 01 35 | Pericoloso     | Solido  | D15 | - |
| Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diversi da quelle di cui alle voci 200121, 200123, 200135 | 106,77 | 177,95  |  | 20 01 36 | Non Pericoloso | Solido  | D15 | - |
| Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137  | 127,16 | 158,95  |  | 20 01 38 | Non Pericoloso | Solido  | R13 | - |
| Plastica  | 0,73   | 1,21    |  | 20 01 39 | Non Pericoloso | Solido  | R13 | - |
| Rifiuti biodegradabili  | 642,96 | 918,51  |  | 20 02 01 | Non Pericoloso | Solido  | R13 | - |
| Altri rifiuti non biodegradabili  | 58,68  | 83,82   |  | 20 02 03 | Non Pericoloso | Solido  | D15 | - |
| Residui della pulizia stradale  | 4885,4 | 4441,27 |  | 20 03 03 | Non Pericoloso | Solido  | D15 | - |
| Fanghi delle fosse settiche   | 18,08  | 15,06   |  | 20 03 04 | Non Pericoloso | Liquido | D15 | - |
| Rifiuti della pulizia delle fognature   | 78,29  | 65,24   |  | 20 03 06 | Non Pericoloso | Liquido | D15 | - |

**\*NOTA**

I dati dei quantitativi sono una media riferita agli ultimi 5 anni di attività



| Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti  |                     |                      |                |                      |   |                         |   |                            |                         |            |
|--|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|---|-------------------------|---|----------------------------|-------------------------|------------|
| Descrizione del rifiuto  | Quantità di Rifiuti |                      |                |                      | Tipo di deposito  | Ubicazione del deposito | Capacità del deposito (m <sup>3</sup> ) | Modalità gestione deposito | Destinazione successiva | Codice CER |
|  | Pericolosi          |                      | Non pericolosi |                      |   |                         |   |                            |                         |            |
|  | Mg/anno             | m <sup>3</sup> /anno | Mg/anno        | m <sup>3</sup> /anno |   |                         |   |                            |                         |            |
| Rifiuti da fibre tessili lavorate  |                     |                      | 2,11           | 3,51                 | Cumulo  | AC.1                    |   |                            | R3 – R13                | 04 02 22   |
| Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17                                       |                     |                      | 12,88          | 10,73                | Cassoni   | CN.2                    |   |                            | D15                     | 08 03 18   |
| Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione  | 0,60                | 0,66                 |                |                      | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. |                         |   |                            | D15                     | 13 02 08   |
| Imballaggi di carta e cartone  |                     |                      | 5,72           | 11,44                | Balle   | Sc-AN1                  |   |                            | R3 – R13                | 15 01 01   |
| Imballaggi di plastica   |                     |                      | 6178,90        | 10298,17             | Balle   | Sc-AN1                  |   |                            | R13                     | 15 01 02   |
| Imballaggi in materiali misti  |                     |                      | 2326,70        | 3877,83              | Balle   | Sc-AN1                  |   |                            | R13                     | 15 01 06   |
| Imballaggi di vetro  |                     |                      | 18608,17       | 18608,17             | Cumulo  | AC.2                    |   |                            | R13                     | 15 01 07   |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze                          | 12,67               | 12,67                |                |                      | Cassoni   | CN.4                    |   |                            | D15                     | 15 01 10*  |
| Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 |                     |                      | 0,03           | 0,04                 | Cumulo  | AC.1                    |   |                            | D15                     | 15 02 03   |
| Pneumatici fuori uso   |                     |                      | 234,95         | 293,70               | Cassoni   | CE.5                    |   |                            | R13                     | 16 01 03   |
| Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC  | 0,22                | 0,44                 |                |                      | Cassoni   | CN.10                   |   |                            | D15                     | 16 02 11   |



|   |      |      |          |          |   |   |  |  |           |          |
|---|------|------|----------|----------|---|---|--|--|-----------|----------|
| Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi                         | 5,14 | 8,57 |          |          | Cassoni   | CN.8  |  |  | D15       | 16 02 13 |
| Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 |      |      | 9,86     | 19,72    | Cassoni   | CN.9  |  |  | D15       | 16 02 14 |
| Batterie al piombo  | 3,23 | 2,15 |          |          | Cassoni   | CE.2  |  |  | R13 – D15 | 16 06 01 |
| Batterie alcaline   |      |      | 1,06     | 0,42     | Cassoni   | CE.4  |  |  | R13 – D15 | 16 06 04 |
| Rifiuti contenenti olio   | 0,23 |      |          |          | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. |   |  |  | D15       | 16 07 08 |
| Rifiuti liquidi acquosi   |      |      | 1618,33  | 1618,33  | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. |   |  |  | D15       | 16 10 02 |
| Mattonelle e ceramiche  |      |      | 0,005    | 0,003    | Cassoni   | PA.4  |  |  | R13 – D15 | 17 01 03 |
| Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche                       |      |      | 107,81   | 67,38    | Cassoni   | PA.4  |  |  | R13 – D15 | 17 01 07 |
| Terra e rocce, diverse da quelli di cui alla voce 170503                            |      |      | 24,88    | 13,82    | Cassoni   | PA.4  |  |  | R13 – D15 | 17 05 04 |
| Materiali isolanti  |      |      | 0,06     | 0,06     | Cassoni   | PA.4  |  |  | D15       | 17 06 04 |
| Materiali da costruzione a base di gesso  |      |      | 0,09     | 0,065    | Cassoni   | PA.4  |  |  | R13 – D15 | 17 08 02 |
| Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione                            |      |      | 815,35   | 509,60   | Cassoni   | PA.4  |  |  | R13 – D15 | 17 09 04 |
| Metalli ferrosi   |      |      | 3912,30  | 2068,2   | Cumulo  | Sc-C3   |  |  | R13       | 19 12 02 |
| Metalli non ferrosi   |      |      | 350,67   | 233,78   | Cassoni   | Sc.1 – Sc.2 – Sc-C3                             |  |  | R13       | 19 12 03 |
| Plastica e gomma  |      |      | 10446,15 | 14923,07 | Cassoni   | Sc.4 – Sc.5 – Sc-AS1 – Sc-AN1 – Sc-AN2 – Sc-AC1 |  |  | R13       | 19 12 04 |
| Legno diverso da quello di cui alla voce 191206                                     |      |      | 15301,35 | 21859,07 | Cumulo  | Sc-C1 – Sc-C2                                   |  |  | R13       | 19 12 07 |
| Altri rifiuti (compresi materiali misti)  |      |      | 22605,90 | 32294,14 | Balle   | Sc-AC1  |  |  | D15       | 19 12 12 |



|   |        |        |        |         |   |       |  |  |          |          |
|---|--------|--------|--------|---------|---|-------|--|--|----------|----------|
| Carta e cartone   |        |        | 31,31  | 52,18   | Cumulo  | C.1   |  |  | R3 – R13 | 20 01 01 |
| Vetro   |        |        | 264,35 | 176,23  | Cumulo  | AC.2  |  |  | R13      | 20 01 02 |
| Abbigliamento   |        |        | 3,17   | 3,96    | Cumulo  | AC.1  |  |  | R3 – R13 | 20 01 10 |
| Prodotti tessili  |        |        | 29,08  | 36,35   | Cumulo  | AC.1  |  |  | R13      | 20 01 11 |
| Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio  | 7,48   | 24,93  |        |         | Cassoni   | CN.7  |  |  | D15      | 20 01 21 |
| Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi   | 336,66 | 841,66 |        |         | Cassoni   | CN.10 |  |  | D15      | 20 01 23 |
| Medicinali  |        |        | 64,94  | 129,88  | Cassoni   | CN.3  |  |  | D15      | 20 01 32 |
| Batterie e accumulatori   | 10,72  | 7,14   |        |         | Cassoni   | CN.6  |  |  | D15      | 20 01 33 |
| Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133   |        |        | 4,20   | 2,80    | Cassoni   | CN.5  |  |  | D15      | 20 01 34 |
| Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso  | 336,72 | 374,13 |        |         | Cassoni   | CN.8  |  |  | D15      | 20 01 35 |
| Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diversi da quelle di cui alle voci 200121, 200123, 200135 |        |        | 106,77 | 177,95  | Cassoni   | CN.9  |  |  | D15      | 20 01 36 |
| Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137  |        |        | 127,16 | 158,95  | Cumulo  | C.4   |  |  | R13      | 20 01 38 |
| Plastica  |        |        | 0,73   | 1,21    | Cumulo  | C.2   |  |  | R13      | 20 01 39 |
| Rifiuti biodegradabili  |        |        | 642,96 | 918,51  | Balle   | CE.6  |  |  | R13      | 20 02 01 |
| Altri rifiuti non biodegradabili  |        |        | 58,68  | 83,82   | Cumulo  | C.6   |  |  | D15      | 20 02 03 |
| Residui della pulizia stradale  |        |        | 4885,4 | 4441,27 | Cumulo  | C.6   |  |  | D15      | 20 03 03 |
| Fanghi delle fosse settiche   |        |        | 18,08  | 15,06   | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. |       |  |  | D15      | 20 03 04 |
| Rifiuti della pulizia delle fognature   |        |        | 78,29  | 65,24   | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. |       |  |  | D15      | 20 03 06 |



| Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento |  |          |                      |   |                     |
|---|--|----------|----------------------|---|---------------------|
| Codice CER                              | Descrizione rifiuto  | Quantità |                      | Localizzazione dello smaltimento                                    | Tipo di smaltimento |
|   |  | Mg/anno  | m <sup>3</sup> /anno |   |                     |
| 08 03 18                                | Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17                                       | 2,11     | 3,51                 | CN.2  | D15                 |
| 13 02 08                                | Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione  | 0,60     | 0,66                 | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. | D15                 |
| 15 01 10*                               | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze                          | 12,67    | 12,67                | CN.4  | D15                 |
| 15 02 03                                | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | 0,03     | 0,04                 | AC.1  | D15                 |
| 16 02 11                                | Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC  | 0,22     | 0,44                 | CN.10   | D15                 |
| 16 02 13                                | Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi  | 5,14     | 8,57                 | CN.8  | D15                 |
| 16 02 14                                | Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13                          | 9,86     | 19,72                | CN.9  | D15                 |
| 16 06 01                                | Batterie al piombo   | 3,23     | 2,15                 | CE.2  | D15                 |
| 16 06 04                                | Batterie alcaline  | 1,06     | 0,42                 | CE.4  | D15                 |
| 16 07 08                                | Rifiuti contenenti olio  | 0,23     | -                    | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. | D15                 |
| 16 10 02                                | Rifiuti liquidi acquosi  | 1618,33  | 1618,33              | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. | D15                 |
| 17 01 03                                | Mattonelle e ceramiche   | 0,005    | 0,003                | PA.4  | D15                 |
| 17 01 07                                | Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche  | 107,81   | 67,38                | PA.4  | D15                 |



|          |   |          |          |   |     |
|----------|---|----------|----------|---|-----|
| 17 05 04 | Terra e rocce, diverse da quelli di cui alla voce 170503  | 24,88    | 13,82    | PA.4  | D15 |
| 17 06 04 | Materiali isolanti  | 0,06     | 0,06     | PA.4  | D15 |
| 17 08 02 | Materiali da costruzione a base di gesso  | 0,09     | 0,065    | PA.4  | D15 |
| 17 09 04 | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione  | 815,35   | 509,60   | PA.4  | D15 |
| 19 12 12 | Altri rifiuti (compresi materiali misti)  | 22605,90 | 32294,14 | Sc.AC1  | D15 |
| 20 01 21 | Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio  | 7,48     | 24,93    | CN.7  | D15 |
| 20 01 23 | Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi   | 336,66   | 841,66   | CN.10   | D15 |
| 20 01 32 | Medicinali  | 64,94    | 129,88   | CN.3  | D15 |
| 20 01 33 | Batterie e accumulatori   | 10,72    | 7,14     | CN.6  | D15 |
| 20 01 34 | Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133   | 4,20     | 2,80     | CN.5  | D15 |
| 20 01 35 | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso  | 336,72   | 374,13   | CN.8  | D15 |
| 20 01 36 | Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diversi da quelle di cui alle voci 200121, 200123, 200135 | 106,77   | 177,95   | CN.9  | D15 |
| 20 02 03 | Altri rifiuti non biodegradabili  | 58,68    | 83,82    | C.6   | D15 |
| 20 03 03 | Residui della pulizia stradale  | 4885,5   | 4441,27  | C.6   | D15 |
| 20 03 04 | Fanghi delle fosse settiche   | 18,08    | 15,06    | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. | D15 |
| 20 03 06 | Rifiuti della pulizia delle fognature   | 78,29    | 65,24    | Deposito non previsto. Invio diretto ad impianto terzo autorizzato. | D15 |



| Sezione I.4 - Operazioni di recupero |   |          |                      |   |                                  |   |                  |
|--------------------------------------|---|----------|----------------------|---|----------------------------------|---|------------------|
| Codice CER                           | Descrizione rifiuto   | Quantità |                      | Localizzazione del recupero                     | Tipo di recupero (Ditta Esterna) | Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i. |                  |
|                                      |   | Mg/anno  | m <sup>3</sup> /anno |   |                                  | Si/No   | Codice tipologia |
| 04 02 22                             | Rifiuti da fibre tessili lavorate                             | 2,11     | 3,51                 | AC.1  | R3 – R13                         |   |                  |
| 15 01 01                             | Imballaggi di carta e cartone                                 | 5,72     | 11,44                | Sc-AN1  | R3 – R13                         |   |                  |
| 15 01 02                             | Imballaggi di plastica  | 6178,90  | 10298,17             | Sc-AN1  | R13                              |   |                  |
| 15 01 06                             | Imballaggi in materiali misti                                 | 2326,70  | 3877,83              | Sc-AN1  | R13                              |   |                  |
| 15 01 07                             | Imballaggi di vetro   | 18608,17 | 18608,17             | AC.2  | R13                              |   |                  |
| 16 01 03                             | Pneumatici fuori uso  | 234,95   | 293,70               | CE.5  | R13                              |   |                  |
| 16 06 01                             | Batterie al piombo  | 3,23     | 2,15                 | CE.2  | R13                              |   |                  |
| 16 06 04                             | Batterie alcaline   | 1,06     | 0,42                 | CE.4  | R13                              |   |                  |
| 17 01 03                             | Mattonelle e ceramiche  | 0,005    | 0,003                | PA.4  | R13                              |   |                  |
| 17 01 07                             | Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche | 107,81   | 67,38                | PA.4  | R13                              |   |                  |
| 17 05 04                             | Terra e rocce, diverse da quelli di cui alla voce 170503      | 24,88    | 13,82                | PA.4  | R13                              |   |                  |
| 17 08 02                             | Materiali da costruzione a base di gesso                      | 0,09     | 0,065                | PA.4  | R13                              |   |                  |
| 17 09 04                             | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione      | 815,35   | 509,60               | PA.4  | R13                              |   |                  |
| 19 12 02                             | Metalli ferrosi   | 3912,30  | 2068,20              | Sc.1 – Sc.2 – Sc-C3                             | R13                              |   |                  |
| 19 12 03                             | Metalli non ferrosi   | 350,67   | 233,78               | Sc.4 – Sc.5 – Sc-AS1 – Sc-AN1 – Sc-AN2 – Sc-AC1 | R13                              |   |                  |
| 19 12 04                             | Plastica e gomma  | 10446,15 | 14923,07             | Sc-C1 – Sc-C2                                   | R13                              |   |                  |
| 19 12 07                             | Legno diverso da quello di cui alla voce 191206               | 15301,35 | 21859,07             | Sc-AC1  | R13                              |   |                  |
| 20 01 01                             | Carta e cartone   | 31,31    | 52,18                | C.1   | R3 – R13                         |   |                  |



|          |  |        |        |      |          |  |  |
|----------|--|--------|--------|------|----------|--|--|
| 20 01 02 | Vetro  | 264,35 | 176,23 | AC.2 | R13      |  |  |
| 20 01 10 | Abbigliamento                                    | 3,17   | 3,96   | AC.1 | R3 – R13 |  |  |
| 20 01 11 | Prodotti tessili                                 | 29,08  | 36,35  | AC.1 | R13      |  |  |
| 20 01 38 | Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137 | 127,16 | 158,95 | C.4  | R13      |  |  |
| 20 01 39 | Plastica   | 0,73   | 1,21   | C.2  | R13      |  |  |
| 20 02 01 | Rifiuti biodegradabili                           | 642,96 | 918,51 | CE.6 | R13      |  |  |





#### C.4.1 Attività di miscelazione di rifiuti non pericolosi allo stato solido

Si riportano di seguito le procedure di miscelazione de rifiuti non pericolosi che la società Ambiente Spa dovrà rispettare scrupolosamente.

La ditta potrà effettuare operazioni di miscelazione “non in deroga” a quanto stabilito dall’Art. 187 del Decreto Legislativo n.152/06 e s.m.i. di rifiuti non pericolosi, esclusivamente, allo stato solido.

Al fine di produrre partite di miscele di rifiuti ottimizzate ed omogenee dal punto di vista delle caratteristiche fisiche e chimiche, la scrivente società ha individuato n. 13 gruppi di miscelazione, “GM1, GM2, GM3, GMXX costituiti, ognuno, da una serie di codici CER con caratteristiche di compatibilità ed omogeneità così come riportati:

| GM1 – Gruppi miscelazione Plastici (CER)  |
|---|
| 020104                                    |
| 070213                                    |
| 150102                                    |
| 160119                                    |
| 170203                                    |
| 191204                                    |
| GM2 – Gruppi miscelazione Cartacei (CER)  |
| 030307                                    |
| 030308                                    |
| 030310                                    |
| 150101                                    |
| 191201                                    |
| 200101                                    |
| GM3 – Gruppi miscelazione Metallici (CER) |
| 020110                                    |
| 150104                                    |
| 160117                                    |
| 170401                                    |
| 170402                                    |
| 170403                                    |
| 160118                                    |
| 170404                                    |
| 170405                                    |
| 170406                                    |
| 170407                                    |
| 191001                                    |
| 191002                                    |
| 191202                                    |
| 191203                                    |
| GM4 – Gruppi miscelazione Legnosi (CER)   |
| 030105                                    |
| 030301                                    |
| 150103                                    |
| 170201                                    |
| 191207                                    |
| 200138                                    |
| GM5 – Gruppi miscelazione Vetro (CER)     |
| 150107                                    |
| 160120                                    |
| 170202                                    |
| 191205                                    |
| 200102                                    |
| GM6 – Gruppi miscelazione Tessili (CER)   |
| 040109                                    |
| 040221                                    |
| 040222                                    |



|   |
|---|
| 150109  |
| 191208  |
| 200110  |
| 200111  |
| <b>GM7 – Gruppi miscelazione Inerti (CER)</b>               |
| 170101  |
| 170102  |
| 170103  |
| 170107  |
| 170504  |
| 170802  |
| 170904  |
| 200202  |
| <b>GM8 – Gruppi miscelazione Biodegradabili (CER)</b>       |
| 020203  |
| 020304  |
| 020501  |
| 020601  |
| 020704  |
| 200108  |
| 200201  |
| <b>GM9 – Gruppi miscelazione RAEE (CER)</b>                 |
| 160214  |
| 200136  |
| <b>GM10 – Gruppi miscelazione Pile e Batterie (CER)</b>     |
| 160604  |
| 160605  |
| 200134  |
| <b>GM11 – Gruppi miscelazione rifiuti Ospedalieri (CER)</b> |
| 180101  |
| 180104  |
| 180109  |
| 180203  |
| 180208  |
| <b>GM12 – Gruppi miscelazione Rifiuti Misti (CER)</b>       |
| 150105  |
| 150106  |
| <b>GM13 – Gruppi miscelazione Rifiuti Vari (CER)</b>        |
| 080318  |
| 120117  |
| 150203  |
| 160103  |
| 160116  |
| 170604  |
| 190801  |
| 190802  |
| 191004  |
| 191209  |
| 191210  |
| 191212  |
| 200203  |
| 200301  |
| 200302  |
| 200303  |
| 200307  |
| 200399  |

Le attrezzature e gli impianti utilizzati per l'attività di miscelazione di rifiuti non pericolosi allo stato solido consistono in:

- Pressa
- Ragno meccanico



Tali attrezzature sono utilizzate anche per le attività di trattamento (riduzione volumetrica) di altre tipologie di rifiuti quali: gomma, plastiche, legno, carta, cartone, metalli etc.

Ogni tipologia di rifiuto, rientrando in uno o più gruppi di miscelazione così come individuati, giunto presso l'impianto e sottoposto alle procedure di accettazione e conferimento, viene posizionato nelle relative aree di stoccaggio dedicate.

La miscelazione delle tipologie di rifiuti appartenenti al medesimo gruppo di miscelazione, avviene a seguito della pressatura dei CER del medesimo gruppo.

I CER, pressati, dopo l'espulsione dalla macchina, vengono depositati nell'area appositamente dedicata identificata con il codice CER 19 12 12. Tale CER resta in tale area, nel rispetto dei tempi per il deposito temporaneo di rifiuti, fino al raggiungimento del carico utile per il conferimento presso impianti autorizzati.

Si precisa che nell'area dedicata non saranno depositate miscele costituite da diversi gruppi di miscelazione ma una singola miscela per volta fino al suo completo allontanamento dall'impianto. Le miscelazioni fra rifiuti non pericolosi sono finalizzate a produrre partite di rifiuti ottimizzate ai fini del successivo conferimento e senza alcuna diluizione fra rifiuti incompatibili o aventi diverso stato fisico.

Le modalità di bonifica utilizzata per le attrezzature di cui ai paragrafi precedente risulta così descritta.

Per la pressa, si effettua, al termine di ogni operazione di pressatura, la rimozione manuale in condizioni di sicurezza, di eventuali residui rimasti all'interno delle camere di compattazione.

I residui provenienti, eventualmente, dalla pulizia delle attrezzature saranno trattati come rifiuti.

Si rappresenta, che l'attività di miscelazione non avrà effetti significativi e negativi per l'ambiente in quanto:

- L'attività di miscelazione sarà effettuata su area interna al capannone già dotata di sistema di captazione ed abbattimento polveri con idonei filtri. Punto di emissione già autorizzato.
- L'attività di miscelazione sarà effettuata su area già dotata di sistema fognante a circuito chiuso.
- Nessun intervento mitigativo è previsto. Verranno applicate le BAT di settore per il trattamento chimico fisico.
- La miscelazione dei rifiuti sarà effettuata con attrezzature già in possesso della società. I valori di emissione e immissione acustica sono conformi a quanto previsto dalla normativa vigente.
- Esiste già un Piano di gestione della pavimentazione ed elementi connessi quali cordoli, pozzetti e giunti.



Per la miscelazione di rifiuti non pericolosi allo stato solido, la Ditta deve applicare, laddove possibile, il quadro prescrittivo contenuto nelle Linee Guida della Regione Lombardia in merito alla miscelazione dei rifiuti.

Le operazioni relative alla miscelazione dei rifiuti verranno classificate come segue:

- a. L'operazione di miscelazione finalizzata al recupero verrà individuata come operazione **R12** dell'allegato C alla Parte IV del d.lgs. 152/06 e s.m.i.;
- b. L'operazione di miscelazione finalizzata allo smaltimento verrà individuata come operazione **D13** dell'allegato B alla Parte IV del d.lgs. 152/06 e s.m.i.

### **C.5 Gestione solventi**

I consumi di solventi sono risultati inferiori alle 50 tonnellate e pertanto l'azienda non rientra nell'ambito di applicazione della Parte II dell'Allegato III del D. Lgs. 152/06

### **C.6 Rischi di incidente rilevante**

Nessuna attività dell'Impianto è soggetta a rischio di Incidenti Rilevanti ai sensi del D.Lgs. 334/99.



## **E. QUADRO INTEGRATO**

### **D.1 Best Available Techniques (BAT)**

Per raggiungere un livello il più possibile elevato di protezione dell'ambiente il rilascio dell'AIA prevede che vengano individuate e adottate, da parte del gestore dell'impianto, le migliori tecniche disponibili (MTD o BAT 'Best Available Techniques'), ovvero le tecniche impiantistiche, di controllo e di gestione che - tra quelle tecnicamente realizzabili ed economicamente sostenibili per ogni specifico contesto - garantiscono bassi livelli di emissione di inquinanti, l'ottimizzazione dei consumi di materie prime, prodotti, acqua ed energia e un'adeguata prevenzione degli incidenti.

Tutte le informazioni utili sulle BAT sono riportate nei cosiddetti BRef (BAT Reference documents), documenti di riferimento specifici per le varie categorie di attività, che vengono costantemente aggiornati dalla Commissione Europea.

L'individuazione dei documenti di riferimento accreditati deve necessariamente partire dall'analisi dell'attività svolta.

Per l'impianto in esame, alla luce della richiesta istanza di riesame, sono state verificate e rispettate le BAT di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 pubblicata in data 17 agosto 2018, nella Gazzetta Ufficiale dell'UE.



| <b>BAT 1.</b> Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti: |   |   |                                |  |
|--|---|---|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>  | <b>Rif. Principale</b>                    | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 1.1<br>Prestazione ambientale complessiva | I. Impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;  | Applicata                      | La Ambiente Spa si è dotata di un sistema integrato di gestione ambientale (SGA) che mantiene attivo e sotto certificazione secondo quando definito dalla Norma UNI ISO 14001/2015<br><br>Tale sistema contiene tutte le peculiarità previste dalla BAT 1.<br><br>Vengono eseguite le analisi sugli affluenti emessi nell'ambiente (acque di scarico e emissioni in atmosfera)<br><br>La Ambiente Spa si è dotata di un sistema integrato di gestione ambientale (SGA) che mantiene attivo e sotto certificazione secondo quando definito dalla Norma UNI ISO 14001/2015<br><br>Tale sistema contiene tutte le peculiarità previste dalla BAT 1. |
|  |   | II. Definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;   | Applicata                      |  |
|  |   | III. Pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;  | Applicata                      |  |
|  |   | IV. Attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:<br>a. Struttura e responsabilità,<br>b. Assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,<br>c. Comunicazione,<br>d. Coinvolgimento del personale,<br>e. Documentazione,<br>f. Controllo efficace dei processi,<br>g. Programmi di manutenzione,<br>h. Preparazione e risposta alle emergenze,<br>i. Rispetto della legislazione ambientale;  | Applicata                      |  |
|  |   | V. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:<br>a. Monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM),<br>b. Azione correttiva e preventiva,<br>c. Tenuta di registri,<br>d. Verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; | Applicata                      |  |
|  |   | VI. Riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;  | Applicata                      |  |
|  |   | VII. Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;   | Applicata                      |  |
|  |   | VIII. Attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;  | Applicata                      |  |
|  |   | IX. Svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;   | Applicata                      |  |
|  |   | X. Gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);   | Applicata                      |  |
|  |   | XI. Inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);   | Applicata                      |  |
|  |   | XII. Piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);   | Applicata                      |  |
|  |   | XIII. Piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);   | Applicata                      |  |
|  |   | XIV. Piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);   | Non Applicabile                |  |
|  |   | XV. Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).  | Applicata                      |  |



| <b>BAT 2.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. |   |   |                                |  |  |
|---|---|---|--------------------------------|--|--|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b>                    | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.1<br>Prestazione ambientale complessiva | <p><b>a.</b> Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti.</p> <p>Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di pre-accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>  | Applicata                      | La Ambiente Spa si è dotata di un sistema integrato di gestione della qualità (SGQ) che mantiene attivo e sotto certificazione secondo quanto definito dalla Norma UNI ISO 9001/2015 |  |
|   |   | <p><b>b.</b> Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti</p> <p>Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di pre-accettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>  | Applicata                      |  |  |
|   |   | <p><b>c.</b> Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti</p> <p>Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di pre-accettazione, accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>  | Applicata                      |  |  |
|   |   | <p><b>d.</b> Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita.</p> <p>Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p> | Applicata                      |  | <p>La Ambiente Spa si è dotata di un sistema integrato di gestione della qualità (SGQ) che mantiene attivo e sotto certificazione secondo quanto definito dalla Norma UNI ISO 9001/2015</p> <p>Inoltre sono stati sottoscritti dalla Ambiente Spa dei contratti di fornitura con i consorzi di settore (tipo COREPLA, COMIECO) che periodicamente verificano la qualità del prodotto in ingresso ed in uscita.</p> |
|   |   | <p><b>e.</b> Garantire la segregazione dei rifiuti.</p> <p>I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.</p>  | Applicata                      |  | <p>Sono state definite aree adeguatamente identificate, caratterizzate da diverse modalità di stoccaggio e separate, ove necessario, da new jersey in cemento armato.</p>  |



| <b>BAT 2.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. |                        |   |                                |   |
|---|------------------------|---|--------------------------------|---|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b> | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
|   |                        | <p><b>f.</b> Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura.</p> <p>La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>  | Non applicabile                | All'interno dello stabilimento della Ambiente Spa non si svolge nessuna di queste attività                            |
|   |                        | <p><b>g.</b> Cernita dei rifiuti solidi in ingresso</p> <p>La cernita dei rifiuti solidi in ingresso mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei ri-fiuti. Può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Separazione manuale mediante esame visivo;</li> <li>- Separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli;</li> <li>- Separazione ottica, ad esempio mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici;</li> <li>- Separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aeraulica, vasche di sedimentazione-flottazione, tavole vibranti;</li> <li>- Separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura.</li> </ul> | Applicata                      | Sono state definite delle procedure per la selezione manuale, meccanica ed automatica dei rifiuti solidi in ingresso. |

| <b>BAT 3.</b> Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti: |  |   |                                |  |
|---|--|---|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b>                 | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.1 Prestazione ambientale complessiva | <p><b>i)</b> Informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</p> <p><b>a.</b> Flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;</p> <p><b>b.</b> Descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;</p>   | Parzialmente Applicata         | Sono stati prodotti dei diagrammi di flussi per i singoli processi produttivi. Non sono previsti trattamenti per le acque di scarico. Vengono raccolte, stoccate ed inviate a trattamento. |
|   |  | <p><b>ii)</b> Informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <p><b>a.</b> Valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;</p> <p><b>b.</b> Valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;</p> <p><b>c.</b> Dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr. BAT 52);</p> | Applicata                      | Installato campionatore automatico per i punti di scarico. Informazioni contenute nei report di Analisi  |
|   |  | <p><b>iii)</b> Informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <p><b>a.</b> Valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</p> <p><b>b.</b> Valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;</p> <p><b>c.</b> Infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;</p> <p><b>d.</b> Presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla</p>   | Applicata                      | Informazioni contenute nei report di Analisi   |





**BAT 3.** Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note |
|----------------|-----------------|--|-------------------------|------|
|                |                 | sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri). |                         |      |

**BAT 4.** Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale                        | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
|---|--|--|-------------------------|---|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 1.1 Prestazione ambientale complessiva | <p>a. Ubicazione ottimale del deposito.</p> <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc.</li> <li>– Ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo le movimentazioni non necessarie dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito)</li> </ul>   | Applicata               | Le aree deputate allo stoccaggio sono state scelte e razionalizzate in maniera tale allontanarle il più possibile dal muro di confine e ridurre gli spostamenti interni |
|   |  | <p>b. Adeguatezza della capacità del deposito.</p> <p>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento,</li> <li>– Il quantitativo di rifiuti viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito;</li> <li>– Il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.</li> </ul> | Applicata               | La capacità di stoccaggio massimo è chiaramente definita e costantemente monitorata.  |
|   |  | <p>c. Funzionamento sicuro del deposito.</p> <p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti;</li> <li>– I rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali,</li> <li>– Contenitori e fusti sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.</li> </ul>   | Applicata               | I rifiuti sono stoccati in conformità a quanto richiesto dalla presente BAT   |
|   |  | <p>d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.</li> </ul>   | Applicata               | Sono state identificate e definite aree con distinta destinazione d'uso   |

**MONITORAGGIO**

| <b>BAT 5.</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento. |   |  |                                |   |
|---|---|--|--------------------------------|---|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b>                    | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>   | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.1<br>Prestazione ambientale complessiva | <p>Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento.</p> <p>Esse comprendono i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,</li><li>– Operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificare dopo l'esecuzione</li><li>– Adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,</li><li>– In caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).</li></ul> <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.</p> | Applicata                      | Sono state prodotte ed implementate delle procedure per la gestione della movimentazione ed il trattamento dei rifiuti ed i relativi programmi di formazione degli addetti. |

| <b>BAT 6.</b> Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione). |                        |  |                                |  |
|--|------------------------|--|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>  | <b>Rif. Principale</b> | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>                                       | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 1.2<br>Monitoraggio    | Monitorare i principali parametri di processo nei punti fondamentali | Applicata                      | Installato campionatore automatico per i punti di scarico. |



**BAT 7.** La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale  | Sostanza/Parametro                                    | Norma/e  | Processo di trattamento dei rifiuti  | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note                                       |
|---|------------------|---|--|--|--|-------------------------|--|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 1.2 Monitoraggio | Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (3) (4) | EN ISO 9562  | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa   | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|   |                  | Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) (3) (4)  | EN ISO 15680   | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa   | Una volta al mese                        | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|   |                  | Domanda chimica di ossigeno (COD) (5) (6)             | Nessuna norma EN disponibile                             | Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese                        | Applicata               |  |
|   |                  |   |  | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa   | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|   |                  | Cianuro libero (CN-) (3) (4)                          | Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2) | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa   | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|   |                  | Indice degli idrocarburi (HOI) (4)                    | EN ISO 9377-2  | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici                               | Una volta al mese                        | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|   |                  |   |  | Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC  |  | Applicata               |  |
|   |                  |   |  | Rigenerazione degli oli usati  |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |



**BAT 7.** La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Sostanza/Parametro   | Norma/e  | Processo di trattamento dei rifiuti                          | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note                                       |
|----------------|-----------------|--|--|--|--|-------------------------|--|
|                |                 |  |  | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico |  | Applicata               |  |
|                |                 |  |  | Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato          |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |  |  | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa               | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) (3) (4) | Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586) | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici   | Una volta al mese                        | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |  |  | Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC                  |  | Applicata               |  |
|                |                 |  |  | Trattamento meccanico biologico dei rifiuti                  |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |  |  | Rigenerazione degli oli usati                                |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |  |  | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico |  | Applicata               |  |



**BAT 7.** La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Sostanza/Parametro                | Norma/e   | Processo di trattamento dei rifiuti                        | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note                                       |
|----------------|-----------------|-----------------------------------|---|--|--|-------------------------|--|
|                |                 |                                   |   | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi  |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                                   |   | Rigenerazione dei solventi esausti                         |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                                   |   | Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato        |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                                   |   | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa             | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | Manganese (Mn) (3) (4)            |   | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa             | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | Cromo esavalente (Cr(VI)) (3) (4) | Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913) | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa             | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | Mercurio (Hg) (3) (4)             | Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)   | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                                   |   | Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC                | Una volta al mese                        | Applicata               |  |



**BAT 7.** La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Sostanza/Parametro | Norma/e                      | Processo di trattamento dei rifiuti                          | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note                                       |
|----------------|-----------------|--------------------|------------------------------|--|--|-------------------------|--|
|                |                 |                    |                              | Trattamento meccanico biologico dei rifiuti                  |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                    |                              | Rigenerazione degli oli usati                                |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                    |                              | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico |  | Applicata               |  |
|                |                 |                    |                              | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi    |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                    |                              | Rigenerazione dei solventi esausti                           |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                    |                              | Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato          |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |                    |                              | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa               | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | PFOA (3)           | Nessuna norma EN disponibile | Tutti i trattamenti dei rifiuti                              | Una volta ogni sei mesi                  | Applicata               |  |
|                |                 | PFOS (3)           |                              |  |  | Applicata               |  |
|                |                 | Indice fenoli (6)  | EN ISO 14402                 | Rigenerazione degli oli usati                                | Una volta al mese                        | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |



**BAT 7.** La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Sostanza/Parametro                     | Norma/e  | Processo di trattamento dei rifiuti   | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note                                       |
|----------------|-----------------|--|--|---|--|-------------------------|--|
|                |                 |  |  | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico                              |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |  |  | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa  | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | Azoto totale (N totale) (6)            | EN 12260,<br>EN ISO 11905-1                              | Trattamento biologico dei rifiuti   | Una volta al mese                        | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |  |  | Rigenerazione degli oli usati   |  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 |  |  | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa  | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | Carbonio organico totale (TOC) (5) (6) | EN 1484  | Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese                        | Applicata               |  |
|                |                 |  |  | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa  | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | Fosforo totale (P totale) (5)          | Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, | Trattamento biologico dei rifiuti   | Una volta al mese                        | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |



**BAT 7.** La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Sostanza/Parametro              | Norma/e                       | Processo di trattamento dei rifiuti   | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note                                       |
|----------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|---|--|-------------------------|--|
|                |                 |                                 | EN ISO 6878,<br>EN ISO 11885) | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa  | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|                |                 | Solidi sospesi totali (TSS) (6) | EN 872                        | Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese                        | Applicata               |  |
|                |                 |                                 |                               | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa  | Una volta al giorno                      | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |

(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

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

(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.

(4) Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.

(5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferirsi il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici.

(6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.





| BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. |                  |                                    |                        |   |  |                         |       |
|---|------------------|------------------------------------|------------------------|---|--|-------------------------|-------|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale  | Sostanza/Parametro                 | Norma/e                | Processo di trattamento dei rifiuti   | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.2 Monitoraggio | Ritardanti di fiamma bromurati (2) | -                      | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici  | Una volta all'anno                       | Non applicabile         | BAT25 |
|   |                  | CFC                                | -                      | Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC   | Una volta ogni sei mesi                  | Applicata               | BAT29 |
|   |                  | PCB diossina-simili                | EN 1948-1,-2, e -4 (3) | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici (2)  | Una volta all'anno                       | Non applicabile         | BAT25 |
|   |                  |                                    |                        | Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB   | Una volta ogni tre mesi                  | Non applicabile         | BAT51 |
|   |                  | Polveri                            | EN 13284-1             | Trattamento meccanico dei rifiuti   | Una volta ogni sei mesi                  | Applicata               | BAT25 |
|   |                  |                                    |                        | Trattamento meccanico biologico dei rifiuti   |  | Non applicabile         | BAT34 |
|   |                  |                                    |                        | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi   |  | Non applicabile         | BAT41 |
|   |                  |                                    |                        | Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato     |  | Non applicabile         | BAT49 |
|   |                  |                                    |                        | Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato   |  | Non applicabile         | BAT50 |
|   |                  | HCl                                | EN 1911                | Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato (2) | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT49 |
|   |                  |                                    |                        | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)  |  | Non applicabile         | BAT53 |
|   |                  | HF                                 | -                      | Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato (2) | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT49 |
|   |                  | Hg                                 | EN 13211               | Trattamento dei RAEE contenenti mercurio  | Una volta ogni tre mesi                  | Applicata               | BAT32 |
|   |                  | H <sub>2</sub> S                   | -                      | Trattamento biologico dei rifiuti (4)   | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BTA34 |



BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Sostanza/Parametro  | Norma/e                | Processo di trattamento dei rifiuti                           | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note  |
|----------------|-----------------|---|------------------------|---|--|-------------------------|-------|
|                |                 | Metalli e metalloidi tranne mercurio<br>(es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V) (2) | EN 14385               | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici    | Una volta all'anno                       | Non applicabile         | BAT25 |
|                |                 | NH <sub>3</sub>   | -                      | Trattamento biologico dei rifiuti (4)                         | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT34 |
|                |                 |   |                        | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (2) | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT41 |
|                |                 |   |                        | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)            |  | Non applicabile         | BAT53 |
|                |                 | Concentrazione degli odori  | EN 13725               | Trattamento biologico dei rifiuti (5)                         | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT34 |
|                |                 | PCDD/F (2)  | EN 1948-1, -2 e -3 (3) | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici    | Una volta all'anno                       | Non applicabile         | BAT25 |
|                |                 | TVOC  | EN 12619               | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici    | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT25 |
|                |                 |   |                        | Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC                   | Una volta ogni sei mesi                  | Applicata               | BAT29 |
|                |                 |   |                        | Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico (2)   | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT31 |
|                |                 |   |                        | Trattamento meccanico biologico dei rifiuti                   | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT34 |
|                |                 |   |                        | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (2) | Una volta ogni sei mesi                  | Non applicabile         | BAT41 |
|                |                 |   |                        | Rigenerazione degli oli usati                                 |  | Non applicabile         | BAT44 |
|                |                 |   |                        | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico  |  | Non applicabile         | BAT45 |



BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Sostanza/Parametro | Norma/e | Processo di trattamento dei rifiuti   | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Applicata/Non Applicata | Note  |
|----------------|-----------------|--------------------|---------|---|--|-------------------------|-------|
|                |                 |                    |         | Rigenerazione dei solventi esausti  |  | Non applicabile         | BAT47 |
|                |                 |                    |         | Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato |  | Non applicabile         | BAT49 |
|                |                 |                    |         | Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato   |  | Non applicabile         | BAT50 |
|                |                 |                    |         | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)  |  | Non applicabile         | BAT53 |
|                |                 |                    |         | Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB (6)   | Una volta ogni tre mesi                  | Non applicabile         | BAT51 |

(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

(2) Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.

(3) Anziché sulla base di EN 1948-1, il campionamento può essere svolto sulla base di CEN/TS 1948-5.

(4) In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.

(5) Il monitoraggio di NH<sub>3</sub> e H<sub>2</sub>S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.

(6) Il monitoraggio si applica solo quando per la pulizia delle apparecchiature contaminate viene utilizzato del solvente.



**BAT 9.** La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale  | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note                                       |
|---|------------------|--|-------------------------|--|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 1.2 Monitoraggio | a.Misurazione<br>– Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (Solar Occultation Flux) o assorbimento differenziale.  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge questa attività |
|   |                  | b.Fattori di emissione<br>– Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati perio-dicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.   | Non applicabile         |  |
|   |                  | c.Bilancio di massa<br>– Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo. | Non applicabile         |  |

**BAT 10.** La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale  | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note                                       |
|---|------------------|---|-------------------------|--|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 1.2 Monitoraggio | Monitorare le emissioni di odori utilizzando:<br>– Norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorogene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori);<br>– Norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). | Non applicata           | La Ambiente Spa non svolge questa attività |

**BAT 11.** La BAT 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.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale  | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
|---|------------------|--|-------------------------|--|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 1.2 Monitoraggio | Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione. | Applicata               | La Ambiente Spa si è dotata di apparecchiature automatiche o procedure per il rilievo di queste grandezze. |

**EMISSIONI NELL'ATMOSFERA**

| <b>BAT 12.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori. |                              |   |                                |  |
|---|------------------------------|---|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b>       | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>                                |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.3 Emissioni nell'atmosfera | Redigere un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Un protocollo contenente azioni e scadenze,</li> <li>– Un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10,</li> <li>– Un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze,</li> <li>– Un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificare la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione</li> </ul> | Non applicata                  | La Ambiente Spa non svolge questa attività |

| <b>BAT 13.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                              |   |                                |  |
|---|------------------------------|---|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b>       | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.3 Emissioni nell'atmosfera | <b>a.</b> Ridurre al minimo i tempi di permanenza<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.</li> </ul> | Applicata                      | La Ambiente Spa si è dotata di procedure per la gestione di quei rifiuti che possono presentare una componente odorosa impattante. |
|   |                              | <b>b.</b> Uso di trattamento chimico<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni.</li> </ul>   | Non applicata                  | Le quantità di rifiuti con impatto odorigeno gravoso è molto limitata  |
|   |                              | <b>c.</b> Ottimizzare il trattamento aerobico<br><br>In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso di ossigeno puro,</li> <li>– Rimozione delle schiume nelle vasche,</li> <li>– Manutenzione frequente del sistema di aerazione.</li> </ul> In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.                      | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge questa attività   |

| <b>BAT 14.</b> Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. |                              |   |                                |   |
|--|------------------------------|---|--------------------------------|---|
| <b>Rif. Normativo</b>  | <b>Rif. Principale</b>       | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 1.3 Emissioni nell'atmosfera | <b>a.</b> Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse.<br><br>Le tecniche comprendono:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati),</li> <li>– Ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe,</li> <li>– Limitare l'altezza di caduta del materiale,</li> <li>– Limitare la velocità della circolazione,</li> <li>– Uso di barriere frangivento.</li> </ul> | Applicata                      | Tutti i capannoni della Ambiente Spa sono dotati di impianto per l'aspirazione ed il conseguente trattamento dell'aria. |
|  |                              | <b>b.</b> Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità.   | Applicata                      | Gli impianti risultano progettati in conformità alla BAT  |



| Rif. Normativo | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note   |
|----------------|-----------------|---|-------------------------|--|
|                |                 | <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti,</li><li>– Guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche,</li><li>– Pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni,</li><li>– Pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico,</li><li>– Adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).</li></ul>                             |                         |  |
|                |                 | <p><b>c.</b>Prevenzione della corrosione.</p> <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Selezione appropriata dei materiali da costruzione,</li><li>– Rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione.</li></ul>  | Applicata               | I materiali scelti sono in conformità alla BAT   |
|                |                 | <p><b>d.</b>Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse.</p> <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori),</li><li>– Mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso,</li><li>– Raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.</li></ul> | Parzialmente Applicata  | Gli edifici dove si svolgono attività come selezione e trattamento non sono posti in depressione interna INVECE SI |
|                |                 | <p><b>e.</b>Bagnatura.</p> <p>Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).</p>   | Applicata               | Durante la triturazione dei rifiuti a matrice lignea   |
|                |                 | <p><b>f.</b> Manutenzione.</p> <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite,</li><li>– Controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.</li></ul>   | Applicata               | Tutti gli impianti presentano un accesso agevole e vengono regolarmente controllati.                               |
|                |                 | <p><b>g.</b>Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti.</p> <p>Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.</p>   | Applicata               | La Ambiente Spa si è fornita di un cronoprogramma delle attività di pulizia  |
|                |                 | <p><b>h.</b>Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair).</p> <p>Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.</p>   | Non applicabile         | Non sono previste emissioni di composti organici.  |



| <b>BAT 15.</b> La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito. |                              |  |                         |                         |
|--|------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale              | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note                    |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 1.3 Emissioni nell'atmosfera | a. Corretta progettazione degli impianti.<br><br>Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità. | Non applicabile         | Nessuna Torcia presente |
|  |                              | b. Gestione degli impianti.<br><br>Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.                | Non applicabile         |                         |

| <b>BAT 16.</b> Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito. |                              |   |                         |                         |
|--|------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale              | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note                    |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 1.3 Emissioni nell'atmosfera | a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia.<br><br>Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. - al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso.  | Non applicabile         | Nessuna Torcia presente |
|  |                              | b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia.<br><br>Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri.<br>La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo. | Non applicabile         |                         |

## RUMORE E VIBRAZIONI

| <b>BAT 17.</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale |                         |   |                         |  |
|---|-------------------------|---|-------------------------|--|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale         | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.4 Rumore e vibrazioni | Redigere un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:<br><br>I. Un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;<br>II. Un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;<br>III. Un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;<br>IV. Un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificare le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione. | Applicata               | Esiste un protocollo interno per il monitoraggio del rumore ambientale |

**BAT 18.** Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.



| Rif. Normativo  | Rif. Principale         | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note  |
|---|-------------------------|---|-------------------------|---|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 1.4 Rumore e vibrazioni | a.Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici.<br>I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.   | Applicata               | Le sorgenti di rumore sono state posizionate tenendo presenti le indicazioni della BAT.   |
|   |                         | b.Misure operative<br>Le tecniche comprendono:<br>I. Ispezione e manutenzione delle apparecchiature<br>II. Chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile;<br>III. Apparecchiature utilizzate da personale esperto;<br>IV. Rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile;<br>V. Misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento | Applicata               | La Ambiente Spa si è dotata di adeguate procedure ed ha diversi contratti di manutenzione/consulenza per la gestione degli imprevisti sugli impianti. |
|   |                         | c.Apparecchiature a bassa rumorosità.<br>Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.   | Applicata               | Il gruppo compressori risulta installato all'interno di un nucleo fonoassorbente.   |
|   |                         | d.Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni.<br>Le tecniche comprendono:<br>I. Fono-riduttori,<br>II. Isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature,<br>III. Confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose,<br>IV. Insonorizzazione degli edifici.   | Applicata               | Il gruppo compressori risulta essere installato all'interno di un locale delimitato da pannelli fonoassorbenti  |
|   |                         | e.Atenuazione del rumore.<br>È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terra- pieni ed edifici).  | Applicata               |   |

## EMISSIONI NELL'ACQUA

| Rif. Normativo   | Rif. Principale          | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
|--|--------------------------|--|-------------------------|--|
| <b>BAT 19.</b> Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. |                          |  |                         |  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 1.5 Emissioni nell'acqua | a.Gestione dell'acqua.<br><br>Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:<br>– Piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici),<br>– Uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio),<br>– Riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione). | Non applicabile         | Non è previsto l'uso dell'acqua nel ciclo produttivo. L'acqua viene usata solo per alimentare l'impianto idrico antincendio, i servizi igienici, e per il lavaggio delle pavimentazioni interne. |
|  |                          | b.Ricircolo dell'acqua.<br><br>I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odoriferi) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).   | Non applicabile         | Non è previsto l'uso dell'acqua nel ciclo produttivo. L'acqua viene usata solo per alimentare l'impianto idrico antincendio, i servizi igienici, e per il lavaggio delle pavimentazioni interne. |
|  |                          | c.Superficie impermeabile.<br><br>A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito,  | Applicata               | Le Aree deputate allo stoccaggi sia coperte che scoperte sono caratterizzate da una pavimentazione impermeabile in cls spazzolato  |





| <b>BAT 19.</b> Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. |                        |   |                                |   |
|--|------------------------|---|--------------------------------|---|
| <b>Rif. Normativo</b>  | <b>Rif. Principale</b> | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
|  |                        | trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.  |                                |   |
|  |                        | <p><b>d.</b> Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi.</p> <p>A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensori di troppopieno,</li> <li>- Conduzioni di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio),</li> <li>- Vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande,</li> <li>- Isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).</li> </ul> | Applicata                      | I tre gruppi di serbatoi deputati alla raccolta delle acque di dilavamento del piazzale sono protetti da adeguati bacini di contenimento impermeabili   |
|  |                        | <p><b>e.</b> Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti.</p> <p>A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.</p>   | Applicata                      | Le zone deputate allo stoccaggio e al trattamento o sono previste all'interno di edifici o sotto tettoie  |
|  |                        | <p><b>f.</b> La segregazione dei flussi di acque.</p> <p>Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.</p>  | Applicata                      | Esistono tre linee distinte per la gestione delle acque di "scarico": <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea acque meteoriche o di copertura;</li> <li>• Linea acque nere o scarichi civili;</li> <li>• Linea acque di processo o dilavamento piazzale.</li> </ul>  |
|  |                        | <p><b>g.</b> Adeguate infrastrutture di drenaggio.</p> <p>L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio.</p> <p>L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento</p>   | Applicata                      | Sono presenti tre diverse aree per la raccolta delle acque di dilavamento del piazzale  |
|  |                        | <p><b>h.</b> Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite.</p> <p>Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate.</p> <p>L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.</p>  | Parzialmente Applicata         | Il sistema di drenaggio interno è sottoposto periodicamente a manutenzione. Le acque in uscita dai tre scarichi presenti nello stabilimento vengono quantificate attraverso misuratori di portata presenti nei canali di scarico. Le acque di prima pioggia vengono quantificate quando prelevate mediante autoespurgo per l'invio a smaltimento.   |
|  |                        | <p><b>i.</b> Adeguata capacità di deposito temporaneo.</p> <p>Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore).</p> <p>Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito</p>  | Applicata                      | Ambiente SpA è attualmente in esercizio e la rete di drenaggio reflui risulta essere idoneo allo scopo. In caso di necessità i tre gruppi di serbatoi normalmente predisposti alla raccolta delle acque di dilavamento delle aree interne ai capannoni e delle aree di stoccaggio, sia il sistema di gestione delle acque di pioggia possono essere utilizzati per raccogliere e stoccare altri liquidi generati da cause/avvenimenti |



**BAT 19.** Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

| Rif. Normativo | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note                                     |
|----------------|-----------------|--|-------------------------|--|
|                |                 | temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo). |                         | eccezionali (acqua spegnimento incendio) |

**BAT 20.** Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

| Rif. Normativo   | Rif. Principale          | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note |   |
|--|--------------------------|--|-------------------------|------|---|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018                  | 1.5 Emissioni nell'acqua | <b>Trattamento preliminare e primario</b>  |                         |      | All'interno dello stabilimento della Ambiente Spa non è presente nessun impianto di trattamento delle acque. Le acque di dilavamento del piazzale e quelle raccolte dalle griglie poste a protezione delle tettoie e delle aree di stoccaggio vengono raccolte in adeguati serbatoi e poi inviate ad idonei impianti di trattamento (1) |
|  |                          | a. Equalizzazione (Tutti gli inquinanti)   | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | b. Neutralizzazione (Acidi, alcali)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | c. Separazione fisica, separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria (Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso) | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | <b>Trattamento fisico-chimico</b>  |                         |      | Come al (1)   |
|  |                          | d. Adsorbimento (Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti adsorbibili)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | e. Distillazione/rettificazione (inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti distillabili)                                 | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | f. Precipitazione (Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti precipitabili)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | g. Ossidazione chimica (Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti ossidabili)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | h. Riduzione chimica (Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti riducibili)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | i. Evaporazione (Contaminanti solubili)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | j. Scambio di ioni (Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti ionici)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | k. Strippaggio (stripping) (Inquinanti purgabili)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | <b>Trattamento biologico</b>   |                         |      | Come al (1)   |
|  |                          | l. Trattamento a fanghi attivi (Composti organici biodegradabili)  | Non applicabile         |      |   |
|  |                          | m. Bioreattore a membrana (Composti organici biodegradabili)   | Non applicabile         |      | Come al (1)   |
|  |                          | <b>Denitrificazione</b>  |                         |      | Come al (1)   |
|  |                          | n. Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico  | Non applicabile         |      | Come al (1)   |
|  |                          | <b>Rimozione dei solidi</b>  |                         |      | Come al (1)   |
|  |                          | o. Coagulazione e flocculazione (Solidi Sospesi e metalli inglobati nel particolato)   | Non applicabile         |      |   |
| p. Sedimentazione (Solidi Sospesi e metalli inglobati nel particolato) | Non applicabile          |  |                         |      |   |
| q. Filtrazione (Solidi Sospesi e metalli inglobati nel particolato)    | Non applicabile          |  |                         |      |   |
| r. Flottazione (Solidi Sospesi e metalli inglobati nel particolato)    | Non applicabile          |  |                         |      |   |

**EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI**

| <b>BAT 21.</b> Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1). |   |  |                                |   |
|---|---|--|--------------------------------|---|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b>                        | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>   | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.6<br>Emissioni da inconvenienti e incidenti | <b>a) Misure di protezione.</b><br><br>Le misure comprendono:<br>– Protezione dell'impianto da atti vandalici,<br>– Sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione,<br>– Accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza. | Applicata                      | Sono presenti e mantenuti attivi i seguenti impianti:<br>• Impianto di video sorveglianza;<br>• Impianto idrico antincendio di spegnimento automatico (sprinkler);<br>• Impianto idrico antincendio di spegnimento manuale (idranti e naspi). |
|   |   | <b>b) Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti.</b><br><br>Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.               | Applicata                      | Sono state definite delle procedure per porre rimedio agli avvenimenti accidentali non previsti (sversamenti, estinzione principi di incendio).   |
|   |   | <b>c) Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti</b><br><br>Le tecniche comprendono:<br>– Un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni,<br>– Le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.             | Applicata                      | All'interno del SGSS e del SGA sono previsti dei registri per la raccolta dei report inerenti ad incidenti ed imprevisti potenzialmente dannosi.  |

**EFFICIENZA NELL'USO DEI MATERIALI**

| <b>BAT 22.</b> Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti. |  |   |                                |  |
|--|--|---|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>  | <b>Rif. Principale</b>                   | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 1.7<br>Efficienza nell'uso dei materiali | Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali | Non applicabile                | Tra i rifiuti in uscita dal ciclo produttivo non c'è nessuna tra le materie prime in ingresso e/o le materie ausiliarie. |

**EFFICIENZA ENERGETICA**

| <b>BAT 23.</b> Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito. |                              |   |                                |  |
|---|------------------------------|---|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b>       | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.8<br>Efficienza energetica | <b>a) Piano di efficienza energetica</b><br><br>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. | Applicata                      | La Ambiente si sta per fornire di un sistema integrato per la gestione dell'energia (ISO 50001) che verrà poi certificato. |



|  |  |   |           |  |
|--|--|---|-----------|--|
|  |  | <p><b>b) Registro del bilancio energetico</b></p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata;</li> <li>ii. Informazioni sull'energia esportata dall'installazione;</li> <li>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.</li> </ol> <p>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p> | Applicata | La Ambiente si sta per fornire di un sistema integrato per la gestione dell'energia (ISO 50001) che verrà poi certificato. |
|--|--|---|-----------|--|

## RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI

| <b>BAT 24.</b> Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1). |                                    |  |                         |  |
|---|------------------------------------|--|-------------------------|--|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                    | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note                                   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 1.9<br>Riutilizzo degli Imballaggi | Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallett ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento. (Ad esempio, ricondizionati, puliti). | Applicata               | Quando possibile vengono riutilizzati. |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI

| <b>BAT 25.</b> Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                                   |   |                         |  |
|--|-----------------------------------|---|-------------------------|--|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                   | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 2.1.1<br>Emissioni nell'atmosfera | <p><b>a) Ciclone. (Polveri)</b></p> <p>I cicloni sono usati principalmente per una prima separazione delle polveri grossolane.</p>  | Non applicata           | Non è presente questo tipo di sistema di abbattimento  |
|  |                                   | <p><b>b) Filtro a tessuto (Polveri)</b></p> <p>I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e della temperatura massima d'esercizio.</p>   | Non applicata           | I filtri delle unità di trattamento aria estratta dai capannoni e dai vagli circolari vengono periodicamente sostituiti. |
|  |                                   | <p><b>c) Lavaggio a umido (wet scrubbing) - Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).</b></p> <p>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.</p> | Non applicata           | Non è presente questo tipo di sistema di abbattimento  |
|  |                                   | <p><b>d) Iniezione d'acqua nel frantumatore</b></p>   | Non applicata           | Non è presente questo tipo di sistema di abbattimento  |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | I rifiuti da frantumare sono bagnati iniettando acqua nel frantumatore. La quantità d'acqua iniettata è regolata in funzione della quantità di rifiuti frantumati (monitorabile mediante l'energia consumata dal motore del frantumatore).<br>Gli scarichi gassosi che contengono polveri residue sono inviati al ciclone e/o allo scrubber a umido. |  |  |
|--|--|--|--|--|

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI NEI FRANTUMATORI DI RIFIUTI METALLICI

**BAT 26.** Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14g e tutte le seguenti tecniche:

| Rif. Normativo  | Rif. Principale                             | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
|---|---|--|-------------------------|---|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 2.2.1<br>Prestazione Ambientale Complessiva | a) Attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione        | Non applicabile         | Non sono previsti rifiuti in balle in ingresso                      |
|   |   | b) Rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso | Applicata               | Sono state redatte delle adeguate procedure e formati gli operatori |
|   |   | c) Trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia                      | Non applicabile         | Non è previsto il trattamento di nessun tipo di contenitore         |

**BAT 27.** Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale        | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
|---|------------------------|--|-------------------------|---|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 2.2.2<br>Deflagrazioni | a) Piano di gestione in caso di deflagrazione.<br><br>Il piano si articola in:<br>– Un programma di riduzione delle deflagrazioni inteso a individuare le fonti e ad attuare misure preventive delle deflagrazioni, ad esempio ispezione dei rifiuti in ingresso di cui alla BAT 26a, rimozione degli elementi pericolosi di cui alla BAT 26b,<br>– Una rassegna dei casi di deflagrazione verificatisi e delle azioni correttive intra- prese, e divulgazione delle conoscenze sulle deflagrazioni,<br>– Un protocollo d'intervento in caso di deflagrazione. | Non applicabile         | Il rischio deflagrazione non è presente all'interno dello stabilimento della Ambiente Spa.<br>Durante le fasi di accettazione dei rifiuti vengono effettuati scrupolosi controlli di ispezione, |
|   |                        | b) Serrande di sovrappressione<br><br>Sono installate serrande di sovrappressione per ridurre le onde di pressione prodotte da deflagrazioni che altrimenti causerebbero gravi danni e conseguenti emissioni.  | Non applicabile         |   |
|   |                        | c) Pre-frantumazione<br><br>Uso di un frantumatore a bassa velocità in stallata a monte del frantumatore principale.   | Non applicabile         |   |

**BAT 28.** Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
|---|--------------------------------|--|-------------------------|---|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 2.2.3<br>Efficienza Energetica | Il frantumatore è alimentato in maniera uniforme evitando interruzioni o sovraccarichi per non causare arresti e riavvii indesiderati. | Non applicabile         | In ambiente non viene svolta nessun attività di frantumazione dei materiali metallici |

**CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RAEE CONTENENTI VFC E/O VHC**

| <b>BAT 29.</b> Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito. |                                |   |                                |   |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|---|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b>         | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 2.3.1 Emissioni nell'atmosfera | <p><b>a) Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli.</b></p> <p>Tutti i refrigeranti e gli oli sono eliminati dai RAEE contenenti VFC e/o VHC e catturati da un sistema di aspirazione a vuoto (che riesce ad eliminare, ad esempio, almeno il 90 % del refrigerante). I refrigeranti sono separati dagli oli e gli oli sono degassati. La quantità d'olio che resta nel compressore è ridotta al minimo (in modo che non vi siano perdite dal compressore).</p>   | Non applicabile                | Nell'elenco dei rifiuti in ingresso non sono presenti i RAEE contenenti VFC e/o VHC |
|   |                                | <p><b>b) Condensazione criogenica (COV)</b></p> <p>Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in un'unità di condensazione criogenica in cui sono liquefatti (La condensazione è una tecnica che elimina i vapori dei solventi dal flusso di scarichi gassosi abbassando la temperatura del flusso al di sotto del punto di rugiada. Per la condensazione criogenica, la temperatura d'esercizio può scendere a - 120 °C, ma nella pratica si situa spesso tra - 40 °C e - 80 °C nell'apparecchio di condensazione. La condensazione criogenica si presta per tutti i VOC e gli inquinanti inorganici volatili, in dipendenza dalla rispettiva pressione di vapore. Le basse temperature applicate consentono di ottenere un'efficienza di condensazione molto alta, il che rende questa tecnica molto adatta al controllo finale delle emissioni di VOC.). Il gas liquefatto è depositato in serbatoi pressurizzati per sottoporlo a ulteriore trattamento.</p>  | Non applicabile                | Nell'elenco dei rifiuti in ingresso non sono presenti i RAEE contenenti VFC e/o VHC |
|   |                                | <p><b>c) Adsorbimento</b></p> <p>Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in sistemi di adsorbimento (L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.). Il carbone attivo esaurito è rigenerato con aria calda pompata nel filtro per desorbire i composti organici. In seguito lo scarico gassoso di rigenerazione è compresso e raffreddato per liquefare i composti organici (in alcuni casi mediante condensazione criogenica). Il gas liquefatto è in seguito depositato in serbatoi pressurizzati. I restanti scarichi gassosi risultanti dalla fase di compressione sono di norma reintrodotti nel sistema di adsorbimento per rendere minime le emissioni di VFC/VHC.</p> | Non applicabile                | Nell'elenco dei rifiuti in ingresso non sono presenti i RAEE contenenti VFC e/o VHC |



**BAT 30.** Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche seguenti.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale  | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note  |
|---|------------------|---|-------------------------|---|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 2.3.2 Esplosioni | a) Atmosfera inerte<br>Iniettando gas inerte (ad esempio, azoto), la concentrazione di ossigeno nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio, frantumatori, trituratori, collettori di polveri e schiume) è ridotta (ad esempio, al 4 % in volume).  | Non applicabile         | Nell'elenco dei rifiuti in ingresso non sono presenti i RAEE contenenti VFC e/o VHC |
|   |                  | b) Ventilazione forzata<br>Con la ventilazione forzata la concentrazione di idrocarburi nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio, frantumatori, trituratori, collettori di polveri e schiume) è ridotta a < 25 % del limite esplosivo inferiore. | Non applicabile         | Nell'elenco dei rifiuti in ingresso non sono presenti i RAEE contenenti VFC e/o VHC |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO

**BAT 31.** Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

| Rif. Normativo  | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
|---|--------------------------------|--|-------------------------|--|
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 | 2.4.1 Emissioni nell'atmosfera | a. Adsorbimento – (Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni).<br><br>L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.  | Non applicabile         | Durante le attività di trattamento (selezione e riduzione volumetrica) non si sprigionano composti organici in atmosfera |
|   |                                | b. Biofiltro (Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odorigeni)<br>Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa.<br>Il biofiltro è progettato in base al tipo di rifiuti in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio, in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità e integrità strutturale; altri elementi importanti del letto sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di permanenza sufficiente dello scarico gassoso. | Non applicabile         | Durante le attività di trattamento (selezione e riduzione volumetrica) non si sprigionano composti organici in atmosfera |
|   |                                | c. Ossidazione termica <sup>1</sup> (Composti organici volatili).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.<br>Vi sono inclusi anche i casi in cui gli scarichi gassosi sono inviati a un forno di processo o a una caldaia.  | Non applicabile         | Durante le attività di trattamento (selezione e riduzione volumetrica) non si sprigionano composti organici in atmosfera |
|   |                                | d. Lavaggio a umido (wet scrubbing) - Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con  | Non applicabile         | Durante le attività di trattamento (selezione e riduzione volumetrica) non si sprigionano composti organici in           |





| <b>BAT 31.</b> Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.  |                 |   |                         |           |
|---|-----------------|---|-------------------------|-----------|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note      |
|   |                 | soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).<br><br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente. |                         | atmosfera |
| (1) Per la rigenerazione del carbone attivo impiegato nelle applicazioni industriali in cui è probabile che siano presenti sostanze alogenate refrattarie o altre sostanze termoresistenti, l'ossidazione termica è effettuata a una temperatura di almeno 1 100 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. Per il carbone attivo utilizzato per applicazioni alimentari e acqua potabile, è sufficiente un postcombustore con temperatura di almeno 850 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. |                 |   |                         |           |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RAEE CONTENENTI MERCURIO

| <b>BAT 32.</b> Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente |                                |  |                         |  |
|---|--------------------------------|--|-------------------------|--|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 2.5.1 Emissioni nell'atmosfera | Sono incluse tutte le seguenti misure:<br><br>– L'apparecchiatura utilizzata per trattare i RAEE contenenti mercurio è chiusa, a pressione negativa e collegata a un sistema di ventilazione forzata locale (LEV),<br>– Lo scarico gassoso proveniente dai processi è trattato con tecniche di depolverazione quali cicloni, filtri a tessuto e filtri HEPA, seguite da adsorbimento su carbone attivo,<br>– Monitoraggio dell'efficienza del trattamento dello scarico gassoso,<br>– Misura frequente dei livelli di mercurio nelle aree di trattamento e di deposito per rilevare potenziali fughe del minerale. | Non applicabile         | Nell'elenco dei rifiuti in ingresso non sono presenti i RAEE contenenti mercurio |

## CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

| <b>BAT 33.</b> Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso |  |  |                         |   |
|--|--|--|-------------------------|---|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                          | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 3.1.1 Prestazione ambientale complessiva | La tecnica consiste nel compiere la pre-accettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica. | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento biologico sui rifiuti. |

| <b>BAT 34.</b> Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odoriferi, incluso H <sub>2</sub> S e NH <sub>3</sub> , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                                |  |                         |   |
|--|--------------------------------|--|-------------------------|---|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147   | 3.1.2 Emissioni nell'atmosfera | a. Adsorbimento – (Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odoriferi). L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento biologico sui rifiuti. |





| <b>BAT 34.</b> Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H <sub>2</sub> S e NH <sub>3</sub> , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.  |                        |  |                                |   |
|---|------------------------|--|--------------------------------|---|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b> | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>   | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
| del<br>10/08/2018   |                        | le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.  |                                |   |
|   |                        | <b>b.</b> Biofiltro (Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odorigeni).<br>Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa.<br>Il biofiltro è progettato in base al tipo di rifiuti in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio, in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità e integrità strutturale; altri elementi importanti del letto sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di permanenza sufficiente dello scarico gassoso. | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento biologico sui rifiuti. |
|   |                        | <b>c.</b> Filtro a tessuto (Polveri).<br>I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e della temperatura massima d'esercizio.  | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento biologico sui rifiuti. |
|   |                        | <b>d.</b> Ossidazione termica <sup>1</sup> (Composti organici volatili).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del particolato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.<br>Vi sono inclusi anche i casi in cui gli scarichi gassosi sono inviati a un forno di processo o a una caldaia.  | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento biologico sui rifiuti. |
|   |                        | <b>e.</b> Lavaggio a umido (wet scrubbing) – (Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del particolato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.   | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento biologico sui rifiuti. |
| (1) Per la rigenerazione del carbone attivo impiegato nelle applicazioni industriali in cui è probabile che siano presenti sostanze alogenate refrattarie o altre sostanze termoresistenti, l'ossidazione termica è effettuata a una temperatura di almeno 1 100 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. Per il carbone attivo utilizzato per applicazioni alimentari e acqua potabile, è sufficiente un postcombustore con temperatura di almeno 850 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. |                        |  |                                |   |



| <b>BAT 35.</b> Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate. |   |  |                                |  |
|--|---|--|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>  | <b>Rif. Principale</b>                        | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>   | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 3.1.3 Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua | <b>a.</b> Segregazione dei flussi di acque<br>Il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost e dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale (cfr. BAT 19f).  | Non applicabile                | Le linee sono segregate ma, non sono presenti cumuli di compost. |
|  |   | <b>b.</b> Ricircolo dell'acqua<br>Ricircolo dei flussi dell'acqua di processo (ad esempio, dalla disidratazione del dige stato liquido nei processi anaerobici) o utilizzo per quanto possibile di altri flussi d'acqua (ad esempio, l'acqua di condensazione, lavaggio o dilavamento superficiale). Il grado di ricircolo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio metalli pesanti, sali, patogeni, composti odoriferi) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio contenuto di nutrienti). | Non applicata                  | La Ambiente Spa non svolge trattamento biologico sui rifiuti.    |
|  |   | <b>c.</b> Riduzione al minimo della produzione di percolato<br>Ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti allo scopo di ridurre al minimo la produzione di percolato.  | Non applicata                  |  |

## CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO AEROBICO DEI RIFIUTI

| <b>BAT 36.</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi |   |  |                                |  |
|--|---|--|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>  | <b>Rif. Principale</b>                        | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>   | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 3.2.1 Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua | Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali:<br><br>— Caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio, rapporto C/N, granulometria),<br>— Temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana,<br>— Aerazione dell'andana (ad esempio, tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O <sub>2</sub> e/o CO <sub>2</sub> nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata),<br>— Porosità, altezza e larghezza dell'andana. | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento aerobico sui rifiuti. |

| <b>BAT 37.</b> Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate. |   |   |                                |  |
|--|---|---|--------------------------------|--|
| <b>Rif. Normativo</b>  | <b>Rif. Principale</b>  | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 3.2.2 Emissioni odorigene ed emissioni diffuse nell'atmosfera | <b>a.</b> Copertura con membrane semipermeabili.<br><br>Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.   | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento aerobico sui rifiuti. |
|  |   | <b>b.</b> Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche.<br><br>Sono comprese tecniche quali:<br><br>— Tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento aerobico sui rifiuti. |



| <b>BAT 37.</b> Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate. |                 |   |                         |      |
|--|-----------------|---|-------------------------|------|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note |
|  |                 | <p>con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili);</p> <p>— Orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito.</p> |                         |      |

### CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI

| <b>BAT 38.</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi |                                |  |                         |  |
|--|--------------------------------|--|-------------------------|--|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 3.3.1 Emissione nell'atmosfera | <p>Attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per:</p> <p>a) Assicurare la stabilità del funzionamento del digestore;</p> <p>b) Ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori;</p> <p>c) Prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni.</p> <p>Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e/o il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, ad esempio:</p> <p>d) pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore;</p> <p>e) Temperatura d'esercizio del digestore;</p> <p>f) Portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore;</p> <p>g) Concentrazione di acidi grassi volatili (VFA - <i>volatile fatty acids</i>) e ammoniaca nel digestore e nel digestato;</p> <p>h) Quantità, composizione (ad esempio, H<sub>2</sub>S) e pressione del biogas;</p> <p>i) Livelli di liquido e di schiuma nel digestore.</p> | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento anaerobico sui rifiuti. |

### CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

| <b>BAT 39.</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate. |                                |  |                         |   |
|---|--------------------------------|--|-------------------------|---|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 3.4.1 Emissione nell'atmosfera | <p>a) Segregazione dei flussi di scarichi gassosi:</p> <p>Separazione del flusso totale degli scarichi gassosi in flussi ad alto e basso tenore di inquinanti, come identificati nell'inventario di cui alla BAT 3.</p>  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento meccanico biologico. |
|   |                                | <p>b) Ricircolo degli scarichi gassosi:</p> <p>Reimmissione nel processo biologico degli scarichi gassosi a basso tenore di inquinanti seguita dal trattamento degli scarichi gassosi adattato alla concentrazione di inquinanti (cfr. BAT 34).</p> <p>L'uso degli scarichi gassosi nel processo biologico potrebbe essere subordinato alla temperatura e/o al tenore di inquinanti degli scarichi gassosi.</p> <p>Prima di riutilizzare lo scarico gassoso può essere necessario condensare il vapore acqueo ivi contenuto,</p> | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento meccanico biologico. |



| <b>BAT 39.</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate. |                 |   |                         |      |
|---|-----------------|---|-------------------------|------|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note |
|   |                 | nel qual caso occorre raffreddare lo scarico gassoso e l'acqua con densata è reimmessa in circolo quando possibile (cfr. BAT 35) o trattata prima di smaltirla. |                         |      |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI SOLIDI E/O PASTOSI

| <b>BAT 40.</b> 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) |  |   |                         |   |
|--|--|---|-------------------------|---|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                          | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note                                    |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 4.1.1 Prestazione ambientale complessiva | Monitoraggio dei rifiuti in ingresso:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Il tenore di materia organica, agenti ossidanti, metalli (ad esempio mercurio), sali, composti odorigeni,</li> <li>– Il potenziale di formazione di H<sub>2</sub> quando i residui del trattamento degli effluenti gassosi, ad esempio ceneri leggere, sono mescolati con acqua.</li> </ul> | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti. |

| <b>BAT 41.</b> Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH <sub>3</sub> nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                                |   |                         |  |
|---|--------------------------------|---|-------------------------|--|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 4.1.2 Emissioni nell'atmosfera | a. Adsorbimento (Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni).<br>L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbito. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.   | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti.                                      |
|   |                                | b. Biofiltro (Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odorigeni).<br>Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa.<br>Il biofiltro è progettato in base al tipo di rifiuti in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio, in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità e integrità strutturale; altri elementi importanti del letto sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di permanenza sufficiente dello scarico gassoso. | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti.                                      |
|   |                                | c. Filtro a tessuto (Polveri)<br>I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e  | Applicata               | È presente un filtro a maniche (tessuto) a monte di ogni punto di emissione. |



| <b>BAT 41.</b> Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH <sub>3</sub> nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                 |   |                         |   |
|---|-----------------|---|-------------------------|---|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note                                    |
|   |                 | della temperatura massima d'esercizio.  |                         |   |
|   |                 | d. Lavaggio a umido (wet scrubbing) - Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente. | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti. |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA RIGENERAZIONE DEGLI OLI USATI

| <b>BAT 42.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2) |  |  |                         |  |
|---|--|--|-------------------------|--|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                          | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 4.2.1 Prestazione ambientale complessiva | Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda il tenore di composti clorurati (ad esempio, solventi clorurati o PCB). | Non applicabile         | Data la loro origine e natura i rifiuti in ingresso presso la Ambiente Spa difficilmente posso presentare contenuti rilevanti degli analiti da rilevare. |

| <b>BAT 43.</b> Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito. |  |  |                         |  |
|---|--|--|-------------------------|--|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                          | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 4.2.1 Prestazione ambientale complessiva | a. Recupero di materiali:<br>Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. in prodotti di asfalto ecc. | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge nessuno dei processi indicati |
|   |  | b. Recupero di energia:<br>Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. per il recupero di energia.   | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge nessuno dei processi indicati |

| <b>BAT 44.</b> Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                                |   |                         |  |
|--|--------------------------------|---|-------------------------|--|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 4.2.2 Emissioni nell'atmosfera | a. Lavaggio a umido (wet scrubbing) - Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente. | Non applicabile         | L'eliminazione delle polveri dall'afflunte gassoso avviene per mezzo di un filtro a maniche. |
|  |                                | b. Adsorbimento - Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni.<br>L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida   | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti.  |



|   |  |   |                 |   |
|---|--|---|-----------------|---|
|   |  | o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.   |                 |   |
|   |  | <b>c. Ossidazione termica<sup>1</sup></b> (Composti organici volatili).<br><br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.<br><br>Vi sono inclusi anche i casi in cui gli scarichi gassosi sono inviati a un forno di processo o a una caldaia. | Non applicabile | Gli analiti indicati non sono presenti. |
| (1) Per la rigenerazione del carbone attivo impiegato nelle applicazioni industriali in cui è probabile che siano presenti sostanze alogenate refrattarie o altre sostanze termoresistenti, l'ossidazione termica è effettuata a una temperatura di almeno 1 100 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. Per il carbone attivo utilizzato per applicazioni alimentari e acqua potabile, è sufficiente un postcombustore con temperatura di almeno 850 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. |  |   |                 |   |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO

| <b>BAT 45.</b> Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                                |   |                         |   |
|--|--------------------------------|---|-------------------------|---|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 4.3.1 Emissioni nell'atmosfera | <b>a.</b> Lavaggio a umido (wet scrubbing) - Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.  | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti.<br>(Ad eccezione delle polveri che vengono eliminate per mezzo di filtri a maniche) |
|  |                                | <b>b.</b> Adsorbimento - Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni.<br>L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.  | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti.   |
|  |                                | <b>c.</b> Condensazione criogenica (Composti organici volatili).<br>La condensazione è una tecnica che elimina i vapori dei solventi dal flusso di scarichi gassosi abbassando la temperatura del flusso al di sotto del punto di rugiada. Per la condensazione criogenica, la temperatura d'esercizio può scendere a - 120 °C, ma nella pratica si situa spesso tra - 40 °C e - 80 °C nell'apparecchio di condensazione. La condensazione criogenica si presta per tutti i VOC e gli inquinanti inorganici volatili, in dipendenza dalla rispettiva pressione di vapore. Le basse temperature applicate consentono di ottenere un'efficienza di condensazione molto alta, il che rende | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti.   |



| <b>BAT 45.</b> Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.  |                 |  |                         |   |
|---|-----------------|--|-------------------------|---|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note                                    |
|   |                 | questa tecnica molto adatta al controllo finale delle emissioni di VOC.  |                         |   |
|   |                 | <b>d. Ossidazione termica<sup>1</sup></b> (Composti organici volatili).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente. | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti. |
| (1) Per la rigenerazione del carbone attivo impiegato nelle applicazioni industriali in cui è probabile che siano presenti sostanze alogenate refrattarie o altre sostanze termoresistenti, l'ossidazione termica è effettuata a una temperatura di almeno 1 100 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. Per il carbone attivo utilizzato per applicazioni alimentari e acqua potabile, è sufficiente un postcombustore con temperatura di almeno 850 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. |                 |  |                         |   |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA RIGENERAZIONE DEI SOLVENTI ESAUSTI

| <b>BAT 46.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito. |   |  |                         |  |
|--|---|--|-------------------------|--|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                             | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 4.4.1<br>Prestazione ambientale complessiva | <b>a) Recupero di materiali:</b><br>I solventi sono recuperati dai residui della distillazione per evaporazione. | Non applicabile         | La Ambiente Spa non attua la rigenerazione dei solventi esausti. Inoltre non presenta alcun solvente nel suo schema di flusso nè in ingresso nè in uscita. |
|  |   | <b>b) Recupero di energia:</b><br>I residui della distillazione sono utilizzati per recuperare energia.          | Non applicabile         | La Ambiente Spa non attua la rigenerazione dei solventi esausti. Inoltre non presenta alcun solvente nel suo schema di flusso nè in ingresso nè in uscita. |

| <b>BAT 47.</b> Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                 |  |                         |  |
|--|-----------------|--|-------------------------|--|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
|  |                 | <b>a. Ricircolo dei gas di processo</b> in una caldaia a vapore.<br><br>I gas di processo provenienti dal condensatore sono inviati alla caldaia a vapore che alimenta l'impianto.   | Non applicabile         | Non sono presenti caldaie a vapore.  |
|  |                 | <b>b. Lavaggio a umido (wet scrubbing)</b> - Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).<br><br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente. | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti. (Ad eccezione delle polveri che vengono eliminate per mezzo di filtri a maniche) |
|  |                 | <b>c. Adsorbimento</b> - Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni.<br><br>L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i   | Non applicabile         | Gli analiti indicati non sono presenti.  |





|  |  |  |                 |   |
|--|--|--|-----------------|---|
|  |  | contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.  |                 |   |
|  |  | <b>d. Condensazione o condensazione criogenica</b> (Composti organici volatili).<br>La condensazione è una tecnica che elimina i vapori dei solventi dal flusso di scarichi gassosi abbassando la temperatura del flusso al di sotto del punto di rugiada. Per la condensazione criogenica, la temperatura d'esercizio può scendere a -120 °C, ma nella pratica si situa spesso tra -40 °C e -80 °C nell'apparecchio di condensazione. La condensazione criogenica si presta per tutti i VOC e gli inquinanti inorganici volatili, in dipendenza dalla rispettiva pressione di vapore. Le basse temperature applicate consentono di ottenere un'efficienza di condensazione molto alta, il che rende questa tecnica molto adatta al controllo finale delle emissioni di VOC. | Non applicabile | Gli analiti indicati non sono presenti. |
|  |  | <b>e. Ossidazione termica<sup>1</sup></b> (Composti organici volatili).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del particolato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.  | Non applicabile | Gli analiti indicati non sono presenti. |
| (1) Per la rigenerazione del carbone attivo impiegato nelle applicazioni industriali in cui è probabile che siano presenti sostanze alogenate refrattarie o altre sostanze termoresistenti, l'ossidazione termica è effettuata a una temperatura di almeno 1100 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. Per il carbone attivo utilizzato per applicazioni alimentari e acqua potabile, è sufficiente un postcombustore con temperatura di almeno 850 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. |  |  |                 |   |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO TERMICO DEL CARBONE ATTIVO ESAURITO, DEI RIFIUTI DI CATALIZZATORI E DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO

| <b>BAT 48.</b> Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. |   |  |                         |   |
|--|---|--|-------------------------|---|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                             | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 4.6.1<br>Prestazione ambientale complessiva | <b>a.</b> Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni.<br>Il calore recuperato può essere utilizzato, ad esempio, per preriscaldare l'aria di combustione o per produrre il vapore impiegato anche per riattivare il carbone attivo esaurito   | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |
|  |   | <b>b.</b> Forno a riscaldamento indiretto.<br>Si utilizza un forno a riscaldamento indiretto per evitare il contatto tra il contenuto del forno e gli effluenti gassosi provenienti dai bruciatori.  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |
|  |   | <b>c.</b> Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera.<br>Le tecniche consistono, ad esempio:<br>- Nella regolazione della temperatura del forno e, nel caso di forni rotativi, della velocità di rotazione;<br>- Nella scelta del combustibile;<br>- Nell'uso di un forno a camera stagna o nel funzionamento del forno a pressione ridotta per evitare emissioni diffuse nell'atmosfera. | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |

| <b>BAT 49.</b> Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                                   |  |                         |   |
|---|-----------------------------------|--|-------------------------|---|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                   | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147  | 4.6.2<br>Emissioni nell'atmosfera | <b>a.</b> Ciclone (Polveri)<br>I filtri a ciclone sono dispositivi utilizzati per eliminare il particolato più pesante, che «precipita» quando gli scarichi gassosi sono sottoposti a un movimento rotatorio | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |





| <b>BAT 49.</b> Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                        |  |                                |   |
|---|------------------------|--|--------------------------------|---|
| <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Rif. Principale</b> | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>   | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
| del<br>10/08/2018   |                        | prima di uscire dal separatore.<br>Sono utilizzati per controllare il particolato, in special modo il PM10.<br>Questa tecnica è utilizzata in combinazione con altre tecniche di abbattimento.   |                                |   |
|   |                        | <b>b.</b> Precipitatore elettrostatico (ESP) (Polveri)<br>Il funzionamento dei precipitatori elettrostatici si basa sulla carica e sulla separazione delle parti delle sotto l'effetto di un campo elettrico. I precipitatori elettrostatici possono funzionare in condizioni molto diverse. In un precipitatore elettrostatico a secco, il materiale raccolto viene eliminato meccanicamente (ad esempio, mediante agitazione, vibrazioni, aria compressa) mentre in un precipitatore elettrostatico a umido viene evacuato per risciacquo utilizzando un liquido adeguato, di norma acqua.   | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |
|   |                        | <b>c.</b> Filtro a tessuto (Polveri)<br>I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e della temperatura massima d'esercizio.   | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |
|   |                        | <b>d.</b> Lavaggio a umido (wet scrubbing) – (Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.  | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |
|   |                        | <b>e.</b> Adsorbimento – (Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odoriferi).<br>L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.   | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |
|   |                        | <b>f.</b> Condensazione (Composti organici volatili).<br>La condensazione è una tecnica che elimina i vapori dei solventi dal flusso di scarichi gassosi abbassando la temperatura del flusso al di sotto del punto di rugiada. Per la condensazione criogenica, la temperatura d'esercizio può scendere a - 120 °C, ma nella pratica si situa spesso tra - 40 °C e - 80 °C nell'apparecchio di condensazione. La condensazione criogenica si presta per tutti i VOC e gli inquinanti inorganici volatili, in dipendenza dalla rispettiva pressione di vapore. Le basse temperature applicate consentono di ottenere un'efficienza di condensazione molto alta, il che rende questa tecnica molto adatta al controllo finale delle emissioni di VOC. | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |
|   |                        | <b>g.</b> Ossidazione termica <sup>1</sup> (Composti organici volatili).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa.  | Non applicabile                | La Ambiente Spa non svolge trattamento termico del carbone attivo, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato. |



| <b>BAT 49.</b> Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.   |                 |   |                         |      |
|---|-----------------|---|-------------------------|------|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale | Tecnica/Descrizione BAT   | Applicata/Non Applicata | Note |
|   |                 | Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente. |                         |      |
| (1) Per la rigenerazione del carbone attivo impiegato nelle applicazioni industriali in cui è probabile che siano presenti sostanze alogenate refrattarie o altre sostanze termoresistenti, l'ossidazione termica è effettuata a una temperatura di almeno 1 100 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. Per il carbone attivo utilizzato per applicazioni alimentari e acqua potabile, è sufficiente un postcombustore con temperatura di almeno 850 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. |                 |   |                         |      |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL LAVAGGIO CON ACQUA DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO

| <b>BAT 50.</b> Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. |                                |  |                         |  |
|---|--------------------------------|--|-------------------------|--|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 4.7.1 Emissioni nell'atmosfera | a. Adsorbimento – (Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odoriferi).<br>L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge il lavaggio del terreno escavato contaminato. |
|   |                                | b. Filtro a tessuto<br>I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e della temperatura massima d'esercizio.  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge il lavaggio del terreno escavato contaminato. |
|   |                                | c. Lavaggio a umido (wet scrubbing) – (Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida)).<br>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.  | Non applicabile         | La Ambiente Spa non svolge il lavaggio del terreno escavato contaminato. |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA DECONTAMINAZIONE DELLE APPARECCHIATURE CONTENENTI PCB

| <b>BAT 51.</b> Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. |  |  |                         |   |
|--|--|--|-------------------------|---|
| Rif. Normativo   | Rif. Principale                          | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 4.8.1 Prestazione ambientale complessiva | a. Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti.<br>Le tecniche consistono, ad esempio:<br>– Nel rivestire di resina il pavimento di cemento dell'intera zona di deposito e trattamento. | Non applicabile         | Data la loro origine e natura i rifiuti in ingresso presso la Ambiente Spa non possono contenere PCB. |
|  |  | b. Attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione della contaminazione.   | Non applicabile         | Data la loro origine e natura i rifiuti in ingresso presso la Ambiente Spa non                        |



|  |  |   |                 |   |
|--|--|---|-----------------|---|
|  |  | Le tecniche consistono, ad esempio, nel:<br>– Chiudere a chiave i punti di accesso alle zone di deposito e trattamento,<br>– Subordinare a condizioni speciali l'accesso alla zona in cui sono tenute e manipolate le apparecchiature contaminate,<br>– Prevedere spogliatoi separati per indossare gli indumenti di protezione puliti e togliere quelli sporchi.   |                 | possono contenere PCB.  |
|  |  | c. Ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio.<br>Le tecniche consistono, ad esempio, nel:<br>– Pulire con detergente anionico la superficie esterna delle apparecchiature contaminate,<br>– Svuotare le apparecchiature con una pompa o sotto vuoto anziché per gravità,<br>– Definire e applicare procedure per riempire, svuotare e (s)collegare la camera a vuoto,<br>– Prevedere un lungo periodo di drenaggio (almeno 12 ore) per evitare l'eventuale gocciolamento di liquido contaminato durante le operazioni successive di trattamento, dopo la separazione del nucleo dal corpo di un trasformatore elettrico. | Non applicabile | Data la loro origine e natura i rifiuti in ingresso presso la Ambiente Spa non possono contenere PCB. |
|  |  | d. Controllo e monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera.<br>Le tecniche consistono, ad esempio, nel:<br>– Raccogliere e trattare con filtri a carbone attivo l'aria della zona di decontaminazione,<br>– Collegare lo sfiato della pompa a vuoto di cui alla tecnica «c» a un sistema terminale di abbattimento (ad esempio, inceneritore ad alta temperatura, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo),<br>– Monitorare le emissioni convogliate (cfr. BAT 8),<br>– Monitorare la deposizione atmosferica potenziale di PCB (ad esempio, mediante misurazioni fisico-chimiche o biomonitoraggio).                                | Non applicabile | Data la loro origine e natura i rifiuti in ingresso presso la Ambiente Spa non possono contenere PCB. |
|  |  | e. Smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti.<br>Le tecniche consistono, ad esempio, nel:<br>– Destinare all'incenerimento ad alta temperatura le parti porose contaminate del trasformatore elettrico (legno e carta),<br>– Distruggere i PCB contenuti negli oli (ad esempio, attraverso dechlorazione, idrogenazione, processi con elettroni solvatati, incenerimento ad alta temperatura).   | Non applicabile | Data la loro origine e natura i rifiuti in ingresso presso la Ambiente Spa non possono contenere PCB. |
|  |  | f. Recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi. Il solvente organico è raccolto e distillato per riutilizzarlo nel processo.   | Non applicabile | Data la loro origine e natura i rifiuti in ingresso presso la Ambiente Spa non possono contenere PCB. |

## CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA

| <b>BAT 52.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2) |  |  |                         |   |
|---|--|--|-------------------------|---|
| Rif. Normativo  | Rif. Principale                        | Tecnica/Descrizione BAT  | Applicata/Non Applicata | Note  |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018   | 5.1 Prestazione ambientale complessiva | Monitoraggio dei rifiuti in ingresso:<br>– Bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)],<br>– Fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio. | Non applicabile         | La Ambiente Spa non pratica il trattamento dei rifiuti liquidi. |



| <b>BAT 53.</b> Per ridurre le emissioni di HCl, NH <sub>3</sub> e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.  |                              |   |                                |   |
|--|------------------------------|---|--------------------------------|---|
| <b>BAT</b>   | <b>Rif. Principale</b>       | <b>Tecnica/Descrizione BAT</b>  | <b>Applicata/Non Applicata</b> | <b>Note</b>   |
| Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018  | 5.2 Emissioni nell'atmosfera | <p><b>a.</b> Adsorbimento – (Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni).<br/>L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile, l'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare</p>   | Non applicabile                | La Ambiente Spa non pratica il trattamento dei rifiuti liquidi. |
|  |                              | <p><b>b.</b> Biofiltro (Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odorigeni).<br/>Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa.<br/>Il biofiltro è progettato in base al tipo di rifiuti in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio, in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità e integrità strutturale; altri elementi importanti del letto sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di permanenza sufficiente dello scarico gassoso.</p> | Non applicabile                | La Ambiente Spa non pratica il trattamento dei rifiuti liquidi. |
|  |                              | <p><b>c.</b> Ossidazione termica<sup>1</sup> (Composti organici volatili).<br/>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.</p>  | Non applicabile                | La Ambiente Spa non pratica il trattamento dei rifiuti liquidi. |
|  |                              | <p><b>d.</b> Lavaggio a umido (wet scrubbing) – (Polveri, composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida).<br/>Eliminazione degli inquinanti gassosi o del parti colato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.</p>   | Non applicabile                | La Ambiente Spa non pratica il trattamento dei rifiuti liquidi. |
| <p>(1) Per la rigenerazione del carbone attivo impiegato nelle applicazioni industriali in cui è probabile che siano presenti sostanze alogenate refrattarie o altre sostanze termoresistenti, l'ossidazione termica è effettuata a una temperatura di almeno 1 100 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. Per il carbone attivo utilizzato per applicazioni alimentari e acqua potabile, è sufficiente un postcombustore con temperatura di almeno 850 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi.</p> |                              |   |                                |   |

## D.2 Conclusioni

L'Impianto nella configurazione per la quale si chiede l'autorizzazione è conforme alle BAT, garantendo in particolare sistemi di contenimento delle emissioni conformi alle indicazioni del BRef di riferimento.



## **F. QUADRO PRESCRITTIVO**

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

### **E.1 Aria**

#### **E.1.1 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.**

1. Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori (stimati o misurati) ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102;
2. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale;
3. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, da conservare per cinque anni, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. di:
  - a. Dati relativi ai controlli in continuo;
  - b. Ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
  - c. Rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;
4. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione;
5. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni diffuse entro i valori limite di soglia consigliati dall'ACGIH (TLV - TWA),
6. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;
7. Adottare comunque e compatibilmente al principio costi/benefici, le migliori tecnologie disponibili al fine di rientrare, progressivamente, nei livelli di emissione puntuale associate con l'uso delle BAT;
8. Precisare ulteriormente che:
  - I condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità con le norme UNI 10169;



- Al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri;
9. Demandare all'ARPAC l'accertamento della regolarità delle misure contro l'inquinamento e dei relativi dispositivi di prevenzione, nonché il rispetto dei valori limite, fornendone le risultanze. A tal fine dovrà essere stipulata una apposita convenzione con l'ente preposto;
  10. Prevedere l'invio dei risultati a mezzo p.e.c. del piano di monitoraggio agli Enti di controllo almeno una volta all'anno;
  11. Inviare prima dell'inizio dell'attività alla scrivente Area, il nominativo del direttore tecnico dell'impianto. Tale figura deve essere un tecnico abilitato;
  12. Effettuare tutte le comunicazioni di controllo agli Enti a mezzo raccomandata A/R o mail pec;
  13. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio;
  14. Per i rifiuti biodegradabili e/o putrescibili la società effettuerà solo trasferimento. Si prescrive un tempo massimo di stoccaggio di 48 ore per un quantitativo massimo di 50 t.;
  15. Dovrà essere installato un impianto di deodorizzazione adeguato come da progetto;
  16. Inoltre si prescrive, relativamente alle emissioni odorigene, di integrare i parametri analitici con la determinazione del benzene, ammoniaca e acido solforico, nonché puntualizzare la misura della concentrazione di polveri, distinguendo tra PM10 e PTS;
  17. Si prescrive, inoltre, un autocontrollo semestrale, come da PMeC, ed un controllo dell'ARPAC annuale.

## **E.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori limite di emissione**

Secondo quanto disposto dall'art.101 comma 5 del D.Lgs. n. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione.



### **E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo**

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio;
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo;
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### **E.2.3 Prescrizioni impiantistiche**

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente ed almeno una volta l'anno dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

Inoltre prevedere un piano di manutenzione dell'impianto di depurazione e della rete fognaria, predisponendo un apposito registro dove annotare le ispezioni e gli interventi manutentivi e di pulizia eseguiti. Relativamente alla rete fognaria acque meteoriche va previsto un pozzetto di prelievo di ispezione ed analisi in corrispondenza di ogni punto di immissione (sono previsti n. 3 punti di immissione) nel collettore pubblico acque meteoriche inoltre in merito alla definizione dei tempi e delle modalità di svuotamento dei bacini di raccolta delle acque di prima pioggia, la società dovrà procedere allo svuotamento dei bacini mediante autoespurgo, in un intervallo compreso tra le 48 e 96 ore successive alla fine dell'evento meteorico (anche se parzialmente pieni), in modo tale da rendere il volume di invaso totalmente disponibile al successivo evento, conformemente alla normativa vigente.

Inoltre la società dovrà rispettare i limiti del **D.Lgs. 152/06 Parte III All.5 Tab.3 col.B** scarico in rete fognaria.

### **E.2.4 Prescrizioni generali**

1. Gli scarichi devono osservare le prescrizioni contenute nei regolamenti emanati dal gestore collettore comprensoriale;
2. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente, tramite raccomandata A/R anticipata a mezzo fax, allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora





non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;

3. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
4. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### **E.3 Rumore**

#### **E.3.1 Valori limite**

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica, con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

#### **E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

1. Le modalità di presentazione delle verifiche per il monitoraggio acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio;
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine. Nel monitoraggio saranno riportati anche gli impatti relativi ai mezzi di trasporto che afferiscono all'impianto.

#### **E.3.3 Prescrizioni generali**

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire in qualsiasi modo sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici e collaudo, al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico - sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati a tutti gli enti.

Si prescrivono degli autocontrolli in diurno e notturno, immissione ed emissione, quadrimestrali. Detti controlli serviranno anche per verificare lo stato di manutenzione degli impianti.

Si prescrive, inoltre, un controllo da parte dell'ARPAC annuale.





#### **E.4 Suolo**

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne;
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato;
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché;
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco;
5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo;
6. In caso di incidente dovrà essere prodotto una accurata relazione fotografica a corredo di una relazione tecnica di dettaglio;
7. Deve essere previsto un monitoraggio visivo, con frequenza almeno mensile, dell'integrità delle platee, dei cordoli di contenimento e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo con registrazione dei controlli effettuati;
8. Si prescrivono controlli sul suolo almeno una volta ogni 10 anni e sulle acque sotterranee almeno una volta ogni 5 anni.

#### **E.5 Rifiuti**

##### **E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo**

I rifiuti in uscita dall'impianto devono essere sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

##### **E.5.2 Prescrizioni generali**

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del progetto esecutivo approvato con il presente provvedimento,
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 s.m.i.;



3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente;
4. In sede di rinnovo e/o qualora dovessero verificarsi variazioni delle circostanze e delle condizioni di carattere rilevante per il presente provvedimento, lo stesso sarà oggetto di riesame da parte dello scrivente;
5. Le nuove modifiche impiantistiche devono essere autorizzate dai VVF.

### **E.5.3 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti prodotti presso lo stabilimento**

1. È necessario rispettare le prescrizioni contenute nel D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
2. L'impianto deve essere dotato di un sistema di convogliamento delle acque meteoriche, con pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli e di sistema di raccolta e trattamento reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria. Detto impianto dovrà rispettare il progetto consegnato;
3. Le modalità di deposito temporaneo devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio;
4. Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
5. I settori di conferimento e di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti devono essere tenuti distinti tra essi;
6. Le superfici del settore deposito temporaneo e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui;
7. Il settore di deposito temporaneo deve essere organizzato ed opportunamente delimitato;
8. L'area di deposito temporaneo deve essere contrassegnata da una tabella, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le norme di comportamento per la manipolazione del rifiuto e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportante codice CER e stato fisico del rifiuto stoccato;
9. Il deposito temporaneo deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
10. La movimentazione ed il deposito temporaneo dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso



- di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse;
11. Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche;
  12. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D. Lgs 152/06 s.m.i.; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo;
  13. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.L.gs 152/06 s.m.i., devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi;
  14. È fatto obbligo al gestore di verificare le autorizzazioni del produttore, del trasportatore e del destinatario dei rifiuti.
  15. Nelle aree di stoccaggio potrà essere presente un solo codice per volta. Nel caso di cambio codice le aree dovranno essere opportunamente bonificate.
  16. Si prescrive di rispettare un'altezza massima dei cumuli di rifiuti pari a 3 metri.
  17. Per i rifiuti biodegradabili e putrescibili è previsto solo lo stoccaggio e trasfenza che comportano la permanenza in impianto per un tempo massimo di 48 ore, per un quantitativo massimo di 50 t. Inoltre la società dovrà installare, a vantaggio di sicurezza, nella specifica area un sistema di deodorizzazione come da progetto;
  18. Come dichiarato nel Verbale della Conferenza di Servizi del 17/04/2019 dovranno essere predisposte tabelle distinte per i rifiuti trattati nella linea C, separatamente da quelli destinati alla sola messa in riserva R13, in merito ai criteri adottati per il destino del medesimo codice CER ad attività di recupero o smaltimento, si precisa che detta distinzione deriva da un'attenta valutazione merceologica preliminare sui quantitativi di materiale recuperabile su un dato volume. Premesso che vengono sempre preferite le attività di recupero, qualora detto volume di riferimento contenga un'elevata percentuale di materiale non recuperabile, lo stesso sarà inviato a smaltimento;
  19. Relativamente al deposito temporaneo la società intende adottare il criterio temporale, pertanto i rifiuti gestiti secondo predetta modalità, dovranno essere smaltiti o recuperati, con cadenza trimestrale, indipendentemente dalla quantità in deposito;
  20. Si prescrive, infine che il quantitativo massimo di EoW (MPS) che potrà essere stoccato nell'area di piazzale, prima dell'allontanamento dall'impianto è di 600 t.



21. Per i rifiuti pericolosi in R13 e D15, il gestore, deve attenersi a quanto previsto dal D.M. 05/02/998 e ss.mm.ii. all'art. 6 comma 8, ossia che il passaggio fra i siti adibiti all'effettuazione dell'operazione di recupero R13 è consentito esclusivamente per una sola volta ed ai soli fini della cernita o selezione o frantumazione o macinazione o riduzione volumetrica dei rifiuti.

#### **E.5.4 Misure preventive e protettive adottate per la miscelazione**

- La miscelazione verrà effettuata tra rifiuti non pericolosi aventi medesimo stato fisico (solido) e con analoghe caratteristiche chimico-fisiche in condizioni di sicurezza, evitando rischi dovuti a eventuali incompatibilità delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti stessi;
- La miscelazione sarà finalizzata a produrre miscele di rifiuti ottimizzate ed omogenee e sarà effettuata tra i rifiuti aventi caratteristiche fisiche e chimiche sostanzialmente simili;
- Le operazioni di miscelazione saranno effettuate nel rispetto delle norme relative alla sicurezza dei lavoratori;
- Non saranno effettuate miscele di rifiuti che possano dar origine a sviluppo di gas tossici o molesti, a reazioni esotermiche e di polimerizzazione violente ed incontrollate o che possano incendiarsi a contatto con l'aria. Non è previsto l'uso di reagenti per la miscelazione che possano dar luogo alle suddette reazioni e/o sviluppo di gas tossici o molesti;
- La miscelazione sarà effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite. Sono previsti appositi registri di miscelazione con pagine numerate in modo progressivo, le tipologie di codici CER e le quantità originaria dei rifiuti miscelati, ciò anche al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione della miscela di risulta avviata al successivo trattamento finale;
- Sul registro di miscelazione verrà indicato il CER 19 12 12 attribuito alla miscela risultante;
- Al formulario/ scheda di movimentazione SISTRI verrà sempre essere allegata la scheda di miscelazione;
- Sul formulario/scheda di movimentazione SISTRI, nello spazio note, sarà riportato "scheda di miscelazione allegata";
- Data l'omogeneità del singolo gruppo di miscelazione individuati e riportati in Allegato 1 ed aventi caratteristiche chimico-fisiche compatibili tra loro, il Tecnico Responsabile dell'Impianto provvederà ad un'ispezione visiva preliminare per le opportune verifiche;
- La partita omogenea di rifiuti risultante dalla miscelazione non pregiudicherà l'efficacia del trattamento finale, né la sicurezza di tale trattamento;
- La miscelazione di rifiuti destinati a recupero verrà effettuata solo se i singoli rifiuti posseggono già singolarmente le caratteristiche di idoneità per questo riutilizzo e siano fatte le



verifiche di miscelazione quando previste, con possibilità di deroga solo ove l'utilità della miscelazione sia adeguatamente motivata in ragione del trattamento finale e comunque mai nel caso in cui questo consista nell'operazione R10;

- La miscelazione di rifiuti destinati allo smaltimento in discarica sarà dimostrata nella caratterizzazione di base ai sensi dell'art. 2 del D.m.27/09/2010 e ss.mm.ii. Che il produttore è tenuto ad effettuare sulla miscela ai fini della sua ammissibilità in discarica. Ogni miscela ottenuta sarà registrata sul registro di miscelazione, riportando la codifica dell'area di stoccaggio in cui verrà collocata;
- Le miscele di rifiuti in uscita dall'impianto saranno conferite a soggetti autorizzati per il recupero/smaltimento finale escludendo ulteriori passaggi ad impianti che non siano impianti di recupero di cui ai punti da R1 a R11 dell'all. C alla parte IV D. Lgs. 152/06, o impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D12 dell'all. B alla parte IV D. Lgs. 152/06, fatto salvo il conferimento della miscela ad impianti autorizzati alle operazioni D14, D15, D13, R13, R12 collegati ad impianti di smaltimento/recupero.

## **E.6 Ulteriori prescrizioni**

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05 e smi, il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettuali dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso;
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, alla Città Metropolitana di Napoli e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti;
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05. Art.11, comma 5 e s.m.i., al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

## **E.7 Monitoraggio e controllo**

1. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano allegato;
2. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, dandone comunicazione secondo quanto previsto all'art.11 comma 1 del D.Lgs. 59/05 e s.m.i.; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare;



3. Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse allo scrivente Settore e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio;
4. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti in originale e timbrati da un tecnico abilitato;
5. L'Autorità di controllo effettuerà sei controlli ordinari nel corso del periodo di validità dall'autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

### **E.8 Prevenzione incidenti**

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

### **E.9 Gestione delle emergenze**

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

Il gestore deve rispettare quanto previsto nel piano di gestione della emergenze, allegato alla pratica AIA. Il gestore dovrà produrre un idoneo DVR da inviare allo scrivente settore.

### **E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività**

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06 s.m.i.

Viste le finalità, la tipologia e la rilevanza plano-volumetrica degli impianti elettromeccanici, un eventuale futuro intervento di ripristino dell'aria si colloca molto avanti nel tempo, tipicamente oltre



10 anni dalla prima messa in esercizio del complesso.

Il ripristino ambientale dell'area dove insistono gli impianti sarà effettuato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente al momento della chiusura dell'attività.

Le modalità del ripristino ambientale saranno attuate nel rispetto della Provincia di Napoli, fermo restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia.

Al termine delle operazioni di ripristino ambientale, verrà richiesto il controllo della corretta esecuzione delle medesime alla Città Metropolitana di Napoli, per il successivo svincolo della garanzia fideiussoria.

## **G.PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il complesso della **Ambiente S.p.A.** ha presentato un piano di monitoraggio e controllo che è stato integrato e giudicato adeguato dalla Conferenza dei Servizi e tale da garantire una effettiva valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Il piano prevede misure dirette ed indirette sulle seguenti componenti ambientali interessate: aria, acqua, rifiuti e suolo. Prevede attività di manutenzione e taratura dei sistemi di monitoraggio in continuo e l'accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica e campionamento.

Per ciascun aspetto vengono indicati i parametri da monitorare, il tipo di determinazione effettuata, l'unità di misura, la metodica adottata, il punto di emissione, la frequenza dell'autocontrollo, le modalità di registrazione. Viene infine indicata la responsabilità di esecuzione del piano nella persona del Gestore dell'impianto, il quale si avvarrà di consulenti esterni e società terze. Il Gestore si impegna a svolgere tutte le attività previste nel piano e inoltre a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

Il Piano di monitoraggio presentato dalla Ditta ed integrato in CdS viene allegato integralmente al presente Rapporto e ne costituisce parte sostanziale.

Napoli, lì .....

Il Consulente Tecnico