

**LEGENDA**

-  LIMITE 5 M DAL CONFINE DEL LOTTO
-  PROIEZIONE IN PIANTA DELLE TETTOIE
-  QUOTE
-  ALTEZZA / PROFONDITA'
-  INGRESSO CARRABILE
-  PERCORSO INGRESSO CARRABILE
-  USCITA CARRABILE
-  PERCORSO USCITA CARRABILE

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA  
 AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA  
**Ing. Francesco Coda**  
Via Fratelli Eroi Industriali 84111 Salerno  
 tel. 081 7700001 - info@ingcodacoda.it - www.ingcodacoda.it - P. IVA 02268680648



**COMUNE DI NUSCO**  
 PROVINCIA DI AVELLINO

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
 D.D. n. 149 del 29/11/2022

**MODIFICA NON SOSTANZIALE**

Committente: ECOSISTEM S.R.L.  
 P.IVA: 02268680648

ELABORATO: **PLANIMETRIA DEL COMPLESSO** ALLEGATO: **S**  
 SCALA: **1:100**

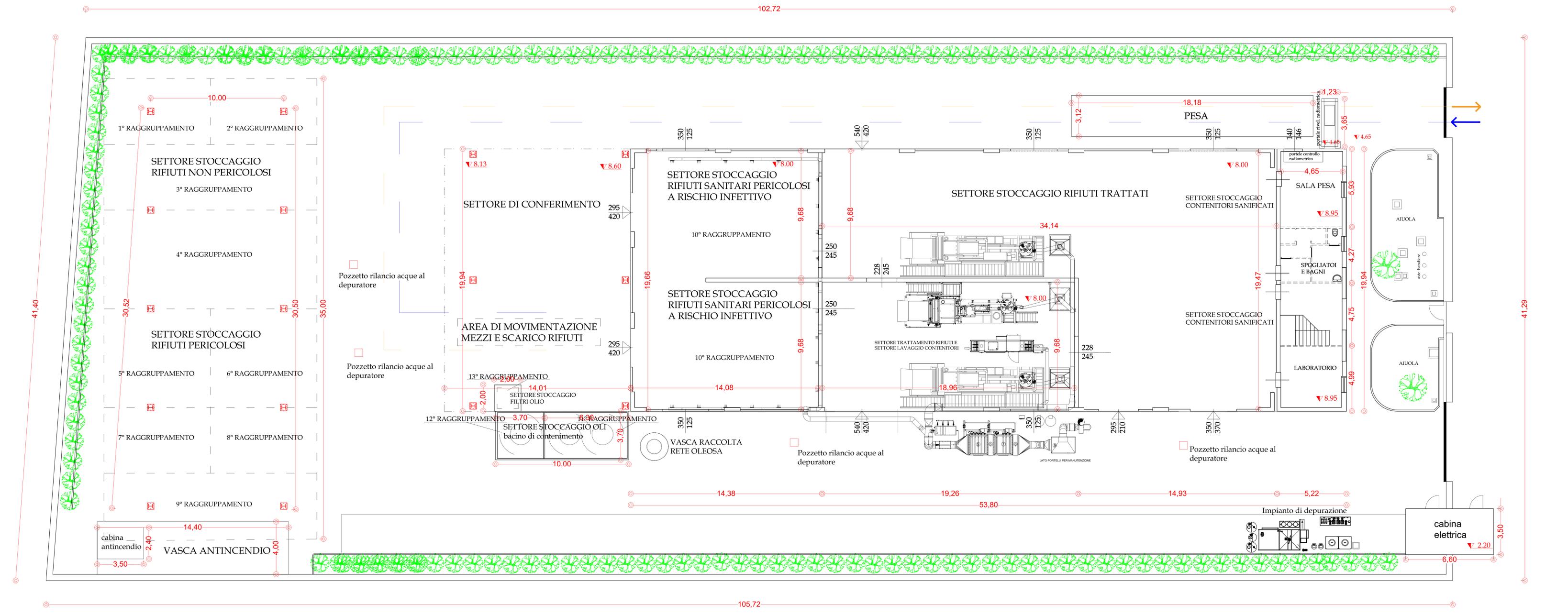
IL COMMITTENTE:  
 Per dichiarazioni rese, ricevute e autorizzazioni al trattamento dati personali L. 196/03  
 Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
 Data: 23/02/2024 11:40:07

IL TECNICO:  
**Ing. Francesco Coda**

Firmato digitalmente da:  
 CODA FRANCESCO  
 Numero: 23/02/2024 10:53  
 Serie Certificato: 138919  
 Valido dal 20/08/2022 al 29/08/2025  
 InfoCertum Qualified, InfoCertum S.p.A.

VISTO:

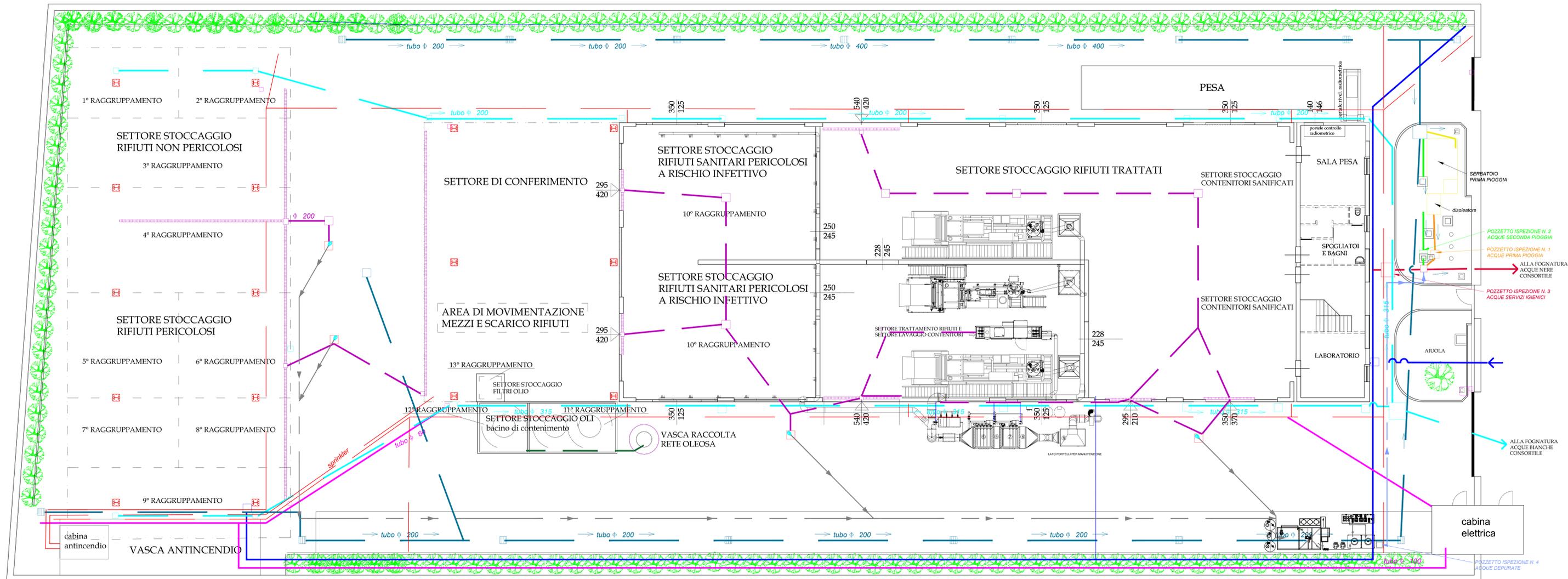
| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |



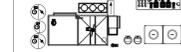
| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |

**LEGENDA**

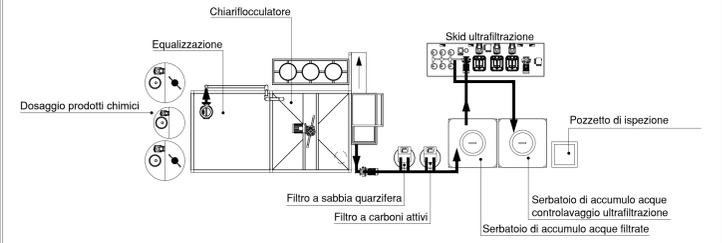
-  LINEA ELETTRICA
-  LINEA ACQUE ASS. ALLE DOMESTICHE
-  LINEA ACQUE PLUVIALI
-  LINEA ACQUE DI PIAZZALE
-  LINEA APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Ø32 PN 25
-  LINEA ACQUE DI PROCESSO
-  ACQUE DI SECONDA PIOGGIA
-  LINEA ANTINCENDIO PN 16 Ø 90
-  ACQUE DI PRIMA PIOGGIA
-  ACQUE DI PRIMA PIOGGIA TRATTATE
-  RETE OLEOSA
-  POZZETTO D'ISPEZIONE
-  DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI LIQUIDI



**LEGENDA**

-  IMPIANTO DI DEPURAZIONE
-  POMPA DI SOLLEVAMENTO
-  LINEA DI RILANCIO DELLE ACQUE REFLUE ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
-  LINEA DI SCARICO ACQUE REFLUE DEPURATE

**PARTICOLARE IMPIANTO DI DEPURAZIONE RIFIUTI LIQUIDI**  
scala 1:50



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA  
Ing. Francesco Coda



**COMUNE DI NUSCO**  
PROVINCIA DI AVELLINO

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
D.D. n. 149 del 29/11/2022

MODIFICA NON SOSTANZIALE

---

Comittente: ECOSISTEM S.R.L.  
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:  
PLANIMETRIA PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO  
ACQUA E RETI DEGLI SCARICHI IDRICI

ALLEGATO:  
T

---

IL COMMITTENTE:  
*Per dichiarazioni non, ritirate e autorizzazione al trattamento dei rifiuti L. 196/03*  
Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 23/02/2024 11:40:56

IL TECNICO:  
Ing. Francesco Coda

---

| VISTO:        |      | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| Data          | Rev. |             |
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA  
 AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA  
**Ing. Francesco Coda**  
 Via Engadiner Zonen Industrie Mall Di Salsano  
 04013 TUSCANO - VITERBO - ITALIA  
 tel. 0771 720000 - info@ingcodasrl.it - www.ingcodasrl.it - P. IVA 02268680648

**COMUNE DI NUSCO**  
 PROVINCIA DI AVELLINO

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
 D.D. n. 149 del 29/11/2022

**MODIFICA NON SOSTANZIALE**

Comittente: ECOSISTEM S.R.L.  
 P.IVA: 02268680648

ELABORATO: PLANIMETRIA PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA  
 ALLEGATO: W  
 SCALA: 1:100

IL COMMITTENTE:  
 Per dichiarazioni rese, ricerca e autorizzazione al trattamento dati personali L. 196/03

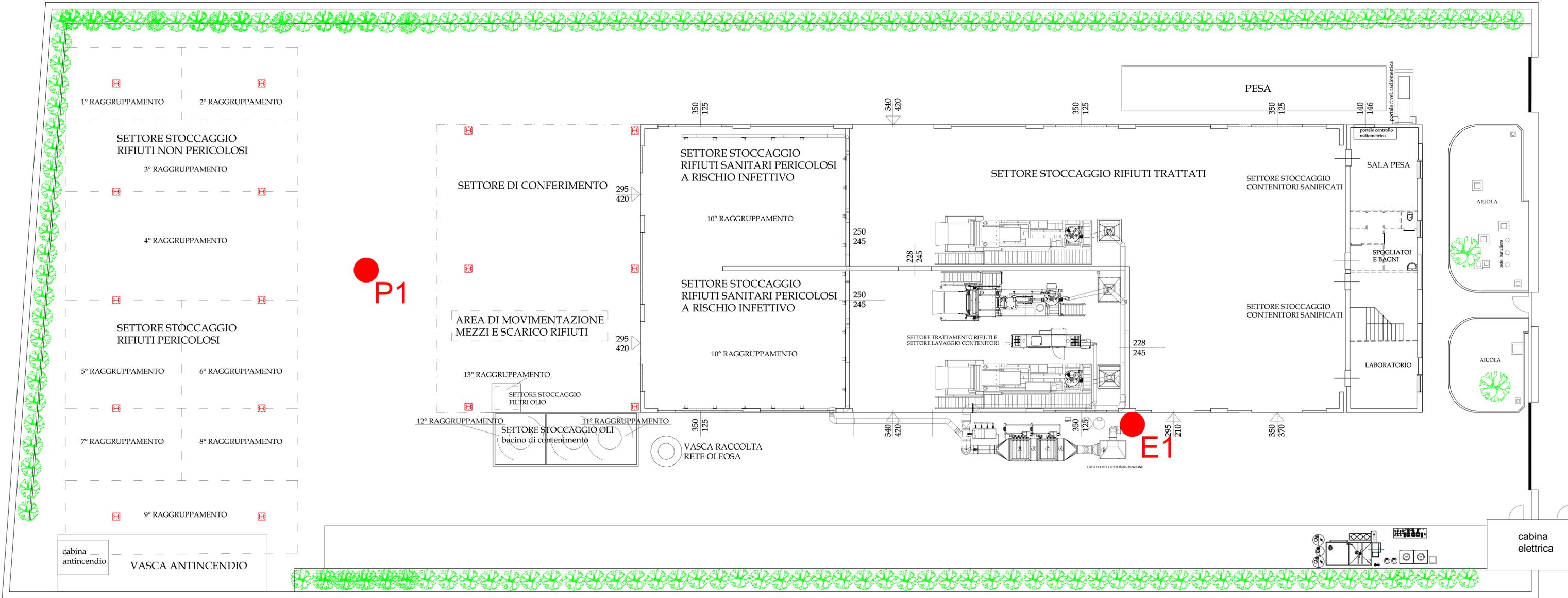
Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
 Data: 23/02/2024 11:45:01

IL TECNICO:  
**Ing. Francesco Coda**

Firmato digitalmente da:  
 CODA FRANCESCO  
 Firmato il 23/02/2024 10:06  
 Serial: Certificato: 1788918  
 20240223 11:45:01  
 Elettronica Qualiter  
 Elettronica Qualiter CA

VISTO:

| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |



**STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA**  
 AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA  
**Ing. Francesco Coda**  
 Via Engadiner Zonen Industrie 14/15, Salsano  
 tel. 020 170000 - info@stucoda.it - www.stucoda.it - P. IVA 02268680648

**COMUNE DI NUSCO**  
 PROVINCIA DI AVELLINO

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
 D.D. n. 149 del 29/11/2022

**MODIFICA NON SOSTANZIALE**

Committente: ECOSISTEM S.R.L.  
 P.IVA: 02268680648

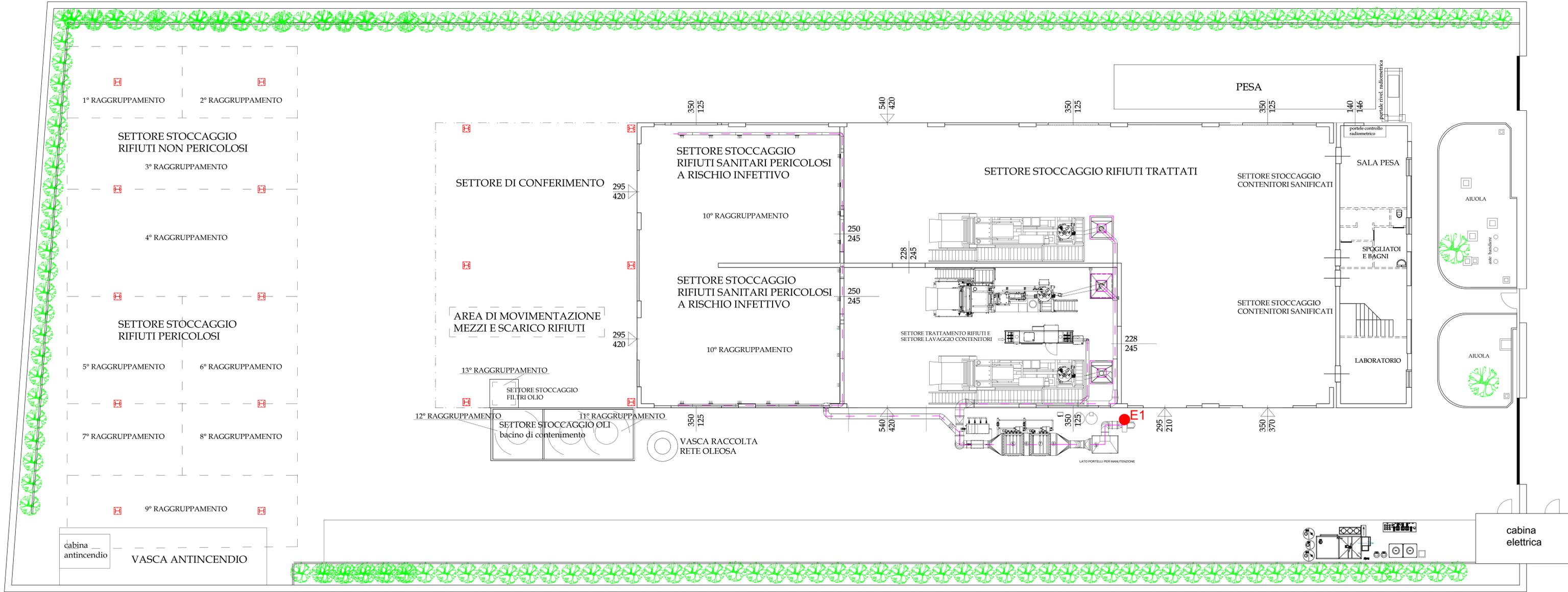
ELABORATO: SCHEMA GRAFICO CAPTAZIONI  
 ALLEGATO: X  
 SCALA: 1:100

IL COMMITTENTE: Per dichiarazioni rese, ricevute e autorizzazioni al trattamento dati personali L. 196/03  
 Firmato digitalmente da: **SABATO RUSSO**  
 Data: 23/02/2024 11:46:03

IL TECNICO: **Ing. Francesco Coda**  
 Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO  
 Firmato il 23/02/2024 10:06  
 Serie Certificato: 1788918  
 Validato dal 23/02/2024 10:02 al 23/02/2025 10:02 al 6135  
 Edizione Qualifier: Electronic Signature CA

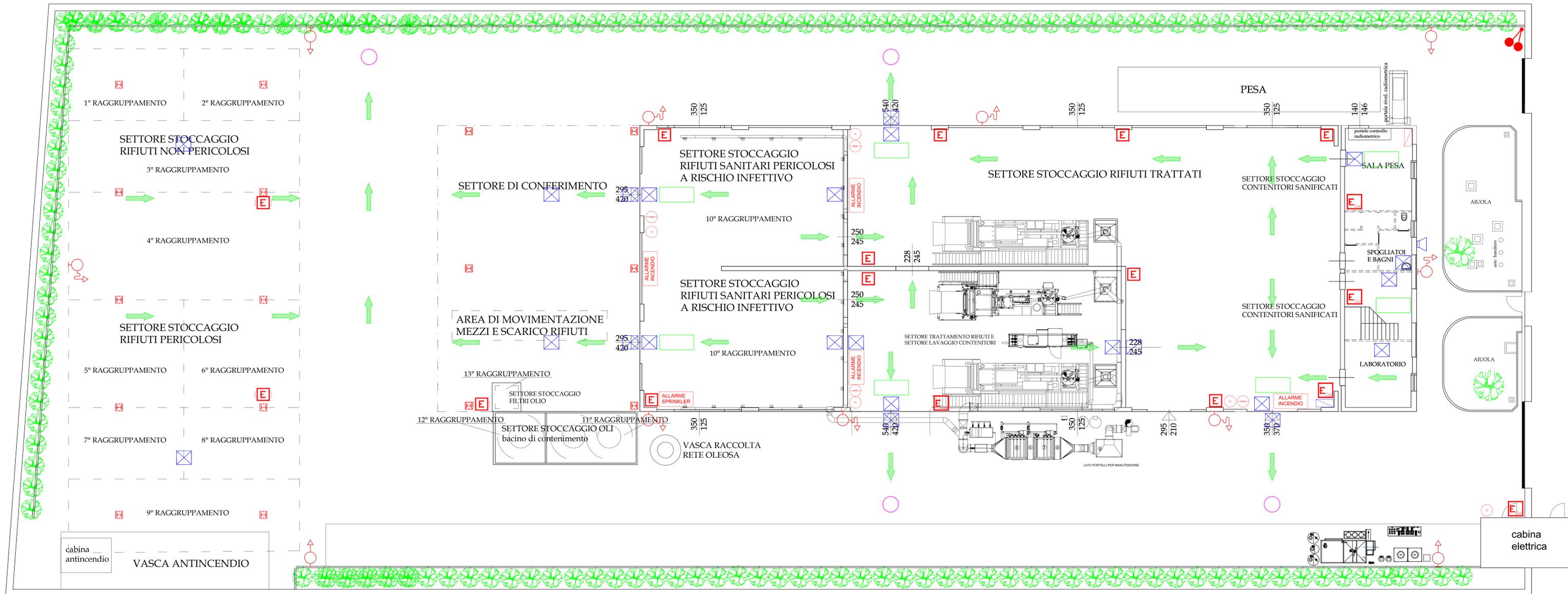
VISTO:

| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |

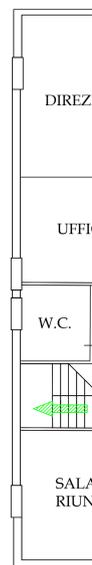


# LEGENDA

-  Idrante UNI 45
-  Idrante UNI 70
-  Attacco VVF
-  Estintore a polvere da 6kg
-  Estintore a CO2 da 5kg
-  Estintore a polvere carrellato da 30kg
-  Pulsante allarme antincendio
-  Interruttore elettrico generale da azionare in caso di incendio
-  Allarme antincendio
-  Allarme sprinkler
-  Uscita di emergenza
-  Percorso di emergenza
-  Lampada di emergenza
-  Allarme antincendio
-  Punto di raccolta
-  Quadro generale
-  Centralina di rilevazione incendi



# PIANO



**STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA**  
AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA  
**Ing. Francesco Coda**  
Via Engadiner Zonen Industrie Mall Di Sabato  
01101 170000 - info@stt.it - www.stt.it - P. IVA 02268680648



**COMUNE DI NUSCO**  
PROVINCIA DI AVELLINO

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
D.D. n. 149 del 29/11/2022

**MODIFICA NON SOSTANZIALE**

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 11:46:46

---

ELABORATO:  
**PLANIMETRIA PRESIDI ANTINCENDIO**

ALLEGATO:  
**Y1**

SCALA:  
**1:100**

---

IL COMMITTENTE:  
Per dichiarazioni resa, ricerca e autorizzazione al trattamento dati personali L. 196/03

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 11:46:46

IL TECNICO:  
**Ing. Francesco Coda**

Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firma: 23/02/2024 10:07  
Serial: Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al 29/09/2025  
InfoCenter Qualifier, Inc. - California, USA

---

| VISTO: | Data          | Rev. | Descrizione |
|--------|---------------|------|-------------|
|        | FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |


**SCHEDA «A»: INFORMAZIONI GENERALI**
**Sezione A.1: IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO**

|  |         |  |                |
|--|---------|--|----------------|
| <b>Codice Attività (Istat 1991):</b>   | 90.00.1 | <b>Classificazione industria insalubre<sup>1</sup></b> | <b>1° Cat.</b> |
| <b>Numero totale di attività IPPC:</b> | 01      |  |                |

| N° Progr | Attività IPPC <sup>2</sup>   | Codice IPPC <sup>3</sup> | Codice NOSE-P <sup>4</sup> | Codice NACE <sup>5</sup> | Capacità massima degli impianti IPPC <sup>6</sup> |                        |
|----------|--|--------------------------|----------------------------|--------------------------|---|------------------------|
|          |  |                          |                            |                          | [valore]  | [unità di riferimento] |
| 01       | 5.1 "Impianti per l'eliminazione e il recupero di rifiuti pericolosi della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della Direttiva n. 91/689/CEE quali definiti negli allegati IIA e IIB (operazioni R1;R5;R6;R6;R8 e R9) della direttiva n 75/442/CEE e nella direttiva n. 75/439/CEE del Consiglio del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno." | 5.1                      | 109.03                     | 38.22                    | <90   | tonn/d                 |
| 02       | 5.5 "Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti."  | 5.5                      | 109.03                     | 38.22                    | >50   | tonn/d                 |

|   |          |           |             |
|---|----------|-----------|-------------|
| <b>Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di</b> | Avellino | <b>n°</b> | 02268680648 |
|---|----------|-----------|-------------|

**Indirizzo dell'impianto**

|                            |                            |            |             |               |                        |            |        |
|----------------------------|----------------------------|------------|-------------|---------------|------------------------|------------|--------|
| <b>Comune</b>              | Nusco                      | <b>cod</b> | 064066      | <b>prov.</b>  | AV                     | <b>cod</b> | 064008 |
| <b>Frazione o località</b> |                            |            |             |               |                        |            |        |
| <b>Via e n° civico</b>     | Area Industriale - Zona F3 |            |             |               |                        |            |        |
| <b>Telefono</b>            | 0827 607024                | <b>fax</b> | 0827 607024 | <b>e-mail</b> | info@ecosistem srl.net |            |        |

**Sede legale**

|                            |                            |            |             |               |                        |            |        |
|----------------------------|----------------------------|------------|-------------|---------------|------------------------|------------|--------|
| <b>Comune</b>              | Nusco                      | <b>cod</b> | 064066      | <b>prov.</b>  | AV                     | <b>cod</b> | 064008 |
| <b>Frazione o località</b> |                            |            |             |               |                        |            |        |
| <b>Via e n° civico</b>     | Area Industriale - Zona F1 |            |             |               |                        |            |        |
| <b>Telefono</b>            | 0827 607024                | <b>fax</b> | 0827 607024 | <b>e-mail</b> | info@ecosistem srl.net |            |        |

<sup>1</sup> - Indicare la classificazione eventualmente adottata dal Comune di competenza;

<sup>2</sup> - Quelle indicate nell'Allegato I al D.Lgs. 59/05 (es.: laminazione a caldo di materiali ferrosi);

<sup>3</sup> - Quelli distintivi delle attività indicate nell'Allegato I al D.Lgs. 59/05 (specificare la codifica fino al terzo livello);

es.: 2.3.a);

- <sup>4</sup> - Codice NOSE-P: classificazione standard europea delle fonti di emissione. (c.f.r. al riguardo la Decisione della Commissione 2000/479/CE del 17 Luglio 2000);
- <sup>5</sup> - Codice NACE: classificazione standard europea delle attività economiche, di cui al Regolamento 29/2002/CE (si possono consultare sul seguente sito dell'APAT:  
[http://www.apat.gov.it/certificazioni/site/it-IT/Accreditamento/Codici\\_NACE/](http://www.apat.gov.it/certificazioni/site/it-IT/Accreditamento/Codici_NACE/)
- <sup>6</sup> - Confrontare in proposito l'Allegato I al D.Lgs. 59/05.

**Gestore impianto IPPC**

|                        |             |          |          |             |                |           |              |               |                        |          |          |          |          |          |          |          |
|------------------------|-------------|----------|----------|-------------|----------------|-----------|--------------|---------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Nome</b>            | Sabato      |          |          |             | <b>Cognome</b> | Russo     |              |               |                        |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>Nato a</b>          | Napoli      |          |          |             | <b>prov.</b>   | <b>Na</b> | <b>II</b>    | 21/06/1964    |                        |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>Residente a</b>     | Lioni       |          |          |             |                |           | <b>prov.</b> | AV            |                        |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>Via e n° civico</b> | Ronca n. 30 |          |          |             |                |           |              |               |                        |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>Telefono</b>        | 0827 607024 |          |          | <b>Fax:</b> | 0827 607024    |           |              | <b>e-mail</b> | info@ecosistem srl.net |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>Codice fiscale</b>  | <b>R</b>    | <b>S</b> | <b>S</b> | <b>S</b>    | <b>B</b>       | <b>T</b>  | <b>6</b>     | <b>4</b>      | <b>H</b>               | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>F</b> | <b>8</b> | <b>3</b> | <b>9</b> | <b>F</b> |

**Referente IPPC**

|   |             |  |            |                |       |               |                        |  |
|---|-------------|--|------------|----------------|-------|---------------|------------------------|--|
| <b>Nome</b>   | Sabato      |  |            | <b>Cognome</b> | Russo |               |                        |  |
| <b>Telefono</b>   | 0827 607024 |  | <b>fax</b> | 0827 607024    |       | <b>e-mail</b> | info@ecosistem srl.net |  |
| <b>indirizzo ufficio</b> (se diverso da quello dell'impianto) |             |  |            |                |       |               |                        |  |

|   |                          |  |                          |
|---|--------------------------|--|--------------------------|
| <b>Superficie totale (m<sup>2</sup>)</b>                | <b>4681,00</b>           | <b>Volume totale (m<sup>3</sup>)</b>                         | <b>8680,00</b>           |
| <b>Superficie coperta (m<sup>2</sup>)</b>               | <b>2056,50</b>           | <b>Superficie scoperta impermeabilizzata (m<sup>2</sup>)</b> | <b>2274,00</b>           |
| <b>Numero totale addetti:</b>                           | <b>6</b>                 |  |                          |
| <b>Periodicità dell'attività</b>                        |                          |  |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> tutto l'anno        |                          |  |                          |
| <input type="checkbox"/>                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                     | <input type="checkbox"/> |
| <b>gen</b>  | <b>feb</b>               | <b>mar</b>   | <b>apr</b>               |
| <input type="checkbox"/>                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                     | <input type="checkbox"/> |
| <b>mag</b>  | <b>giu</b>               | <b>lug</b>   | <b>ago</b>               |
| <input type="checkbox"/>                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                     | <input type="checkbox"/> |
| <b>Set</b>  | <b>ott</b>               | <b>nov</b>   | <b>dic</b>               |
| <b>Anno inizio attività:</b>                            | -                        |  |                          |
| <b>Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione:</b> | -                        |  |                          |

**Valutazione Impatto Ambientale<sup>7</sup>**

|  |                                 |  |                             |
|--|---------------------------------|--|-----------------------------|
| <b>Impianto soggetto a procedura di:</b> | <b>VIA</b>                      | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
|  | <b>Screening/Verifica</b>       | <input type="checkbox"/> SI            | <input type="checkbox"/> NO |
|  | <b>Valutazione di Incidenza</b> | <input type="checkbox"/> SI            | <input type="checkbox"/> NO |

| <b>Sistemi di gestione</b>                 | <b>EMAS</b> | <b>ISO 14001</b> | <b>VISION 2000</b> | <b>ISO 9001</b> | <b>ISO 45001</b> |
|--|-------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| <b>Numero certificazione/registrazione</b> | -           | 8845-E           | -                  | 8845-A          | 8845-I           |
| <b>Data emissione</b>                      | -           | 21/05/2009       | -                  | 09/09/2008      | 10/04/2012       |

<sup>7</sup> - In questa sezione bisogna chiarire la posizione dell'impianto rispetto alla vigente normativa in materia di Valutazione Impatto Ambientale, che prevede:

- VIA obbligatoria, se appartenente alle tipologie progettuali indicate nell'Allegato A al DPR 12/4/96 e s.m.i.;
- Procedura di "screening", se inserito nell'Allegato B allo stesso decreto;
- Valutazione di Incidenza se ricade in area SIC o ZPS.

Sezione A2. PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI E NORME DI RIFERIMENTO<sup>8</sup>

## Identificazione dell'attività produttiva:

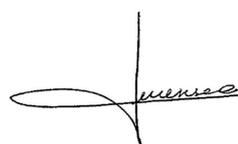
| Settore interessato   | Numero autorizzazione e data di emissione | Data scadenza | Ente competente | Norme di riferimento | Note e considerazioni |
|---|---|---------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
| Aria  | D.D. N. 12 DEL<br>16/01/2015              |               |                 |                      |                       |
|   | D.D. N. 14 DEL<br>17/02/2016              |               |                 |                      |                       |
|   | D. D. AIA N. 149 del<br>29/11/2022        |               |                 |                      |                       |
| Scarico acque reflue  | D.D. N. 12 DEL<br>16/01/2015              |               |                 |                      |                       |
|   | D.D. N. 14 DEL<br>17/02/2016              |               |                 |                      |                       |
|   | D. D. AIA N. 149 del<br>29/11/2022        |               |                 |                      |                       |
| Rifiuti   | D.D. N. 12 DEL<br>16/01/2015              |               |                 |                      |                       |
|   | D.D. N. 14 DEL<br>17/02/2016              |               |                 |                      |                       |
|   | D. D. AIA N. 149 del<br>29/11/2022        |               |                 |                      |                       |
| PCB/PCT   |   |               |                 |                      |                       |
|   |   |               |                 |                      |                       |
| OLII  | D.D. N. 12 DEL<br>16/01/2015              |               |                 |                      |                       |
|   | D.D. N. 14 DEL<br>17/02/2016              |               |                 |                      |                       |
|   | D. D. AIA N. 149 del<br>29/11/2022        |               |                 |                      |                       |
| FANGHI  |   |               |                 |                      |                       |
|   |   |               |                 |                      |                       |
| Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99) |   |               |                 |                      |                       |
|   |   |               |                 |                      |                       |
| Concessione alla sfruttamento di acque sotterranee  |   |               |                 |                      |                       |
|   |   |               |                 |                      |                       |

<sup>8</sup> - **Da compilarsi solo nel caso di impianti esistenti.** In questa sezione devono essere elencate le autorizzazioni ambientali, urbanistiche, igienico-sanitarie e quelle relative alla sicurezza, già rilasciate dalle autorità amministrative competenti (compreso quelle sostituite dall'AIA di cui all'Allegato II al D. Lgs. N° 59/05) che hanno rilevanza ai fini dell'autorizzazione integrata ambientale. In particolare, vanno indicate quelle relative a:

trattamento e smaltimento di rifiuti; spandimento di liquami zootecnici sul terreno;  
 per lavorazioni insalubri, concessione per il deposito e/o lavoro;  
 certificato di prevenzione incendi, custodia dei gas tossici.

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
 Data: 23/02/2024 11:47:48

4/3




Firmato digitalmente da:

Francesco CODA

Firmato il 23/02/2024 10:07

Seriale Certificato: 1788918

Valido dal 29/09/2022 al 29/09/2025

InfoCamere Qualified Electronic Signature CA


**SCHEDA «B»: INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE**

|   |                                       |                          |                   |
|---|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>Superficie del Complesso [m<sup>2</sup>]</b> | <b>Coperta</b> .....                  | 2.056,50                 |                   |
|   | <b>Scoperta pavimentata</b> .....     | 2.274,00                 |                   |
|   | <b>Scoperta non pavimentata</b> ..... | 350,50                   |                   |
|   | <b>Totale</b> .....                   | 4.681,00                 |                   |
| <b>Dati catastali del complesso</b>             | <b>Tipo di superficie</b>             | <b>Numero del foglio</b> | <b>Particella</b> |
|   | <b>Coperta</b>                        | 43                       | 326               |
|   | <b>Scoperta pavimentata</b>           | 43                       | 326               |
|   | <b>Scoperta non pavimentata</b>       | 43                       | 326               |

**Destinazione d'uso del Complesso come da PRG vigente**

ZONA INDUSTRIALE E PICCOLA PARTE ZONA E3

**Vincoli presenti<sup>1</sup>**

| <b>Tipologia</b>      | <b>Descrizione e riferimenti</b> |
|-----------------------|----------------------------------|
| Vincolo Idrogeologico | R.D.L. 30/12/23 N. 3267          |

**Allegati alla presente scheda**

|  |      |
|--|------|
| Carta topografica 1:10000  | P    |
| Mappa catastale con individuazione dell'area interessata (foglio, particella, sub)   | Q    |
| Stralcio PRG   | R    |
| Planimetria del Complesso in scala 1:100   | S    |
| Autocertificazione, resa da tecnico abilitato, ai sensi dell'art.15 della legge n 183 del 12/11/2011 del Certificati di destinazione urbanistica con specificazione degli eventuali vincoli insistenti sull'area ivi compresa l'appartenenza o meno all'aree a rischio idrogeologico perimetrate dalla competente autorità di bacino | Y3.  |
| .....  | T... |

<sup>1</sup> - Indicare - laddove esistenti - i vincoli urbanistico-territoriali rilevanti previsti dal PRG e dal Regolamento Edilizio nell'area di localizzazione del complesso produttivo entro un raggio di 500 metri, inclusi: capacità insediativa residenziale teorica, aree per servizi sociali, aree attrezzate e aree di riordino da attrezzare destinate ad insediamenti artigianali e industriali, impianti industriali esistenti, aree destinate ad attività commerciali, aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali fasce e zone di rispetto (ed eventuali deroghe) di infrastrutture produttive, di pubbliche utilità e di trasporto, di fiumi, torrenti e canali, zone a vincolo idrogeologico e zone boscate, beni culturali ambientali da salvaguardare, aree di interesse storico e paesaggistico, classe di pericolosità geomorfologica. Indicare gli ulteriori vincoli rilevanti non previsti dal PRG, quali, in particolare, quelli derivanti dalla tutela delle acque destinate al consumo umano, delle fasce fluviali, delle aree naturali protette, usi civili, servitù militari, Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale (ZPS).

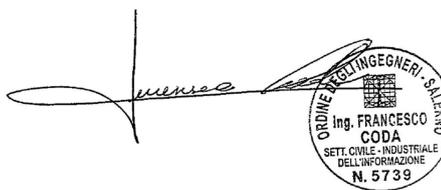
**Eventuali commenti**

Il vincolo idrogeologico è regolato dal R.D.L. 30/12/1923 n° 3267 e dal R.D. 16/05/1926 n° 1126, che prevedono il rilascio di nulla osta e/o autorizzazioni per la realizzazione di opere edilizie o interventi comunque comportanti movimenti di terra, legati anche a utilizzazioni boschive e miglioramenti fondiari, in aree che delimitate in epoca precedente alle norme suddette e considerate sensibili nei confronti delle problematiche di difesa del suolo e tutela del patrimonio forestale.

L'impianto è già realizzato ed in esercizio. Le opere edili che hanno comportato escavazioni e movimenti terra realizzate all'epoca della costruzione sono state preventivamente autorizzate.

Ai fini delle attività condotte in sito, tale vincolo non interferisce atteso che le attività sono svolte su piazzale in c.a. con regimentazione e scarico delle acque. Non si prevede nessuna attività che possa essere soggetta al rispetto di tale vincolo.

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 11:48:41



Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:08  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamere Qualified  
Electronic Signature CA

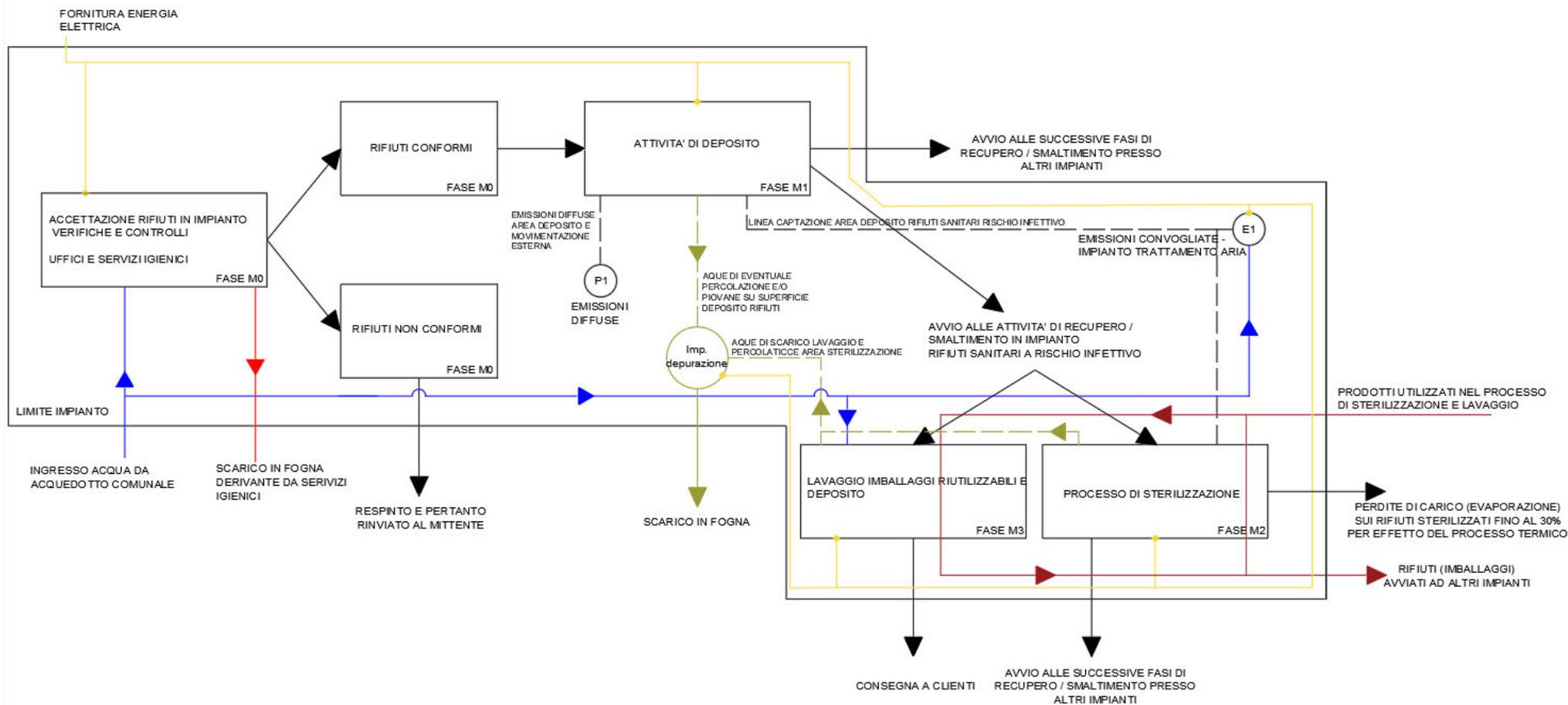
**SCHEMA «C»: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA****Sezione C.1 – Storia tecnico-produttiva del complesso<sup>1, 2</sup>**

Le prime informazioni del sito risalgono al 1981 quando con Legge 219/81 si dava inizio al lungo percorso per la realizzazione degli insediamenti produttivi localizzati nelle zone terremotate della Campania e della Basilicata.

Precedentemente le aree erano adibite probabilmente a scopi agricoli. Solo nel 1989 il Comune di Nusco (AV) rilasciava alla società STYLRESINE SUD s.r.l., originaria proprietaria del lotto, regolare concessione alla costruzione di un opificio industriale con annessa palazzina e servizi.

La società STYLRESINE SUD s.r.l. si è occupata di produzione di cicli e biciclette in tecnopolimero fino a quando con il lotto è stato venduto alla società ECOSISTEM S.r.l che dal 2016 si è insediata con l'attuale impianto di trattamento

**Sezione C.2 - Schema di flusso del ciclo produttivo<sup>3</sup>**



- 
- <sup>1</sup> - **Da compilare solo per impianti esistenti** - Descrivere, in modo sintetico, l'impianto dalla nascita, evidenziando le variazioni di attività produttiva avvenute nel tempo e le principali modifiche apportate alla struttura (ampliamenti, ristrutturazioni, variazioni alla destinazione d'uso, adozione di sistemi di abbattimento) o le rilocalizzazioni delle principali attività.
- <sup>2</sup> - Per tutti i dati riportati nella presente scheda, occorre specificare - di volta in volta - se essi sono stati calcolati/misurati/stimati.
- <sup>3</sup> - Ad integrazione della relazione di cui alla successiva sezione C.3, tracciare un diagramma a blocchi nel quale sono rappresentate tutte le fasi del processo produttivo, comprese le attività ausiliarie. Contrassegnare ciascuna fase identificata nel diagramma a blocchi con un'apposita sigla come riferimento per le informazioni collegate alle singole fasi e richiamate nelle schede successive. Dove esistenti, fare riferimento ai BREF comunitari o nazionali inerenti il settore industriale in esame.

**Sezione C.3 – Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo<sup>4</sup>****2.3.1 Fase M0 - Accettazione**

In questa fase si prevede l'attuazione di tutte quelle azioni tese ad accertare le caratteristiche chimico/fisiche del rifiuto in ingresso. Tali azioni sono raccolte in un'apposita procedura di accettazione che in particolare prevede:

- eventuale ispezione visiva del rifiuto presso il produttore;
- acquisizione di un'analisi completa del rifiuto;
- eventuale analisi di un campione preliminare "rappresentativo" del rifiuto da trattare.

Solo dopo che sono state concluse con esito positivo le operazioni di omologa del rifiuto, si potrà stabilire il calendario di conferimento.

Il rifiuto in entrata nell'impianto, in ogni caso dovrà essere sottoposto, ove possibile, ad un ulteriore controllo teso a verificare visivamente il rifiuto e la relativa documentazione d'accompagnamento; in tal senso le procedure di accettazione, dovranno prevedere la verifica della corretta compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i rifiuti conferiti.

Per il conferimento dei rifiuti è stata destinata un'area all'ingresso del capannone, protetta da tettoia, di superficie pari a 80 m2.

Per tale fase di lavorazione possono ritenersi trascurabili i consumi di acqua ed energia, così come può essere ritenuto trascurabile l'impatto sull'ambiente in termini di emissioni in atmosfera, scarichi nei corpi idrici e produzione di rifiuti.

**2.3.2 Fase M1 – Stoccaggio rifiuti**

Al fine di garantire elevate condizioni di tutela ambientale i rifiuti in ingresso disposti a stoccaggio saranno sistemati al coperto in apposite aree dedicate; in particolare:

- i rifiuti destinati a trattamenti da eseguire fuori sito saranno disposti sotto la tettoia posizionata sul lato est dell'impianto, distinguendo due aree, una destinata allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi ed un'altra destinata allo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi.
- I rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo destinati al trattamento di sterilizzazione, saranno disposti in un'area dedicata all'interno del capannone aziendale oltre che in una piccola porzione di area sotto tettoia;
- i rifiuti oleosi saranno disposti in un'area appositamente adibita, munita di serbatoi e di bacini di contenimento.

Le aree destinate allo stoccaggio sono state progettate nel rispetto delle B.A.T. in tal senso sono state pianificate una serie di misure infrastrutturali e gestionali tese a mitigare il rischio di contaminazione dell'ambiente. In particolare, i principali accorgimenti adottati sono:

- per le aree esterne, adeguata protezione dell'ambiente attraverso un sistema di canalizzazione delle acque meteoriche;
- l'intero impianto è munito di barriera a verde;
- tutte le aree di stoccaggio saranno servite da una rete fognaria separata che consente di accogliere le acque ed inviarle all'impianto di depurazione chimico-fisico prima del definitivo scarico in pubblica fognatura;

<sup>4</sup> - Con riferimento al diagramma di flusso di cui alla sezione C.2, dettagliare per ciascuna delle fasi:

- a. le modalità di funzionamento dell'impianto deputato allo svolgimento della fase in oggetto descrivendo, in particolare:
  - I. come le materie prime, in ingresso ed in uscita, vengono movimentate, miscelate, utilizzate, trasformate, con quale efficienza e le macchine presenti;
  - II. la durata della fase ed i tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento e per l'interruzione di esercizio dell'impianto, la periodicità di funzionamento;
  - III. le condizioni di esercizio: potenzialità e parametri operativi (pressione, temperatura; continuo, discontinuo; etc...);
  - IV. i sistemi di regolazione e controllo;
- b. la tipologia di sostanze inquinanti che possono generarsi dalla fase, caratterizzandoli quantitativamente e qualitativamente;
- c. la proposta di un fattore di emissione o di un livello emissivo (a monte di eventuali abbattimenti) per ciascun inquinante individuato al punto precedente.

Riportare, inoltre, i dati quantitativi in ingresso ed in uscita di materie prime, intermedi e ausiliari, combustibili, aria, acqua, prodotti finali, prodotti secondari, rifiuti, specificando le fasi di provenienza e quelle di destinazione, e il bilancio di energia (termica ed elettrica) per ciascuna delle fasi rappresentate nel diagramma di flusso indicato nella sezione C.2; ove i dati per la singola fase non siano disponibili fornire i dati relativi a più fasi o ad unità di processo significative (linea produttiva, reparto, etc.).

- le aree adibite a stoccaggio e trattamento di rifiuti a rischio infettivo saranno servite da una rete fognaria separata con recapito in vasca a tenuta periodicamente svuotata da ditte autorizzate;
- i serbatoi di stoccaggio degli oli e dei filtri oli, saranno disposti in bacini di contenimento; tali bacini saranno pavimentati in cls con accentuata pendenza verso un sistema di canalette di drenaggio collegata alla rete fognante oleosa periodicamente svuotata da ditte autorizzate;
- presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

Inoltre le aree di stoccaggio dei rifiuti dovranno essere contrassegnate da idonea segnaletica da cui risulti:

- l'indicazione che l'area è adibita a stoccaggio rifiuti;
- il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo);
- il divieto di fumare e usare fiamme libere;
- il divieto di introdurre nell'area telefoni cellulari non protetti accesi;
- il divieto di accesso al personale non autorizzato;
- l'obbligo di indossare i DPI previsti in tale circostanza.

Più specificatamente in corrispondenza del singolo rifiuto è presente un cartello segnaletico dal quale risultino con chiarezza:

- la denominazione del rifiuto e il CER conferito;
- i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione o inalazione);
- gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti sversati accidentalmente.

Le informazioni da riportate sono di estrema importanza sia per assicurare la corretta manipolazione del rifiuto da parte del personale addetto alla sua movimentazione e gestione, sia per organizzare adeguatamente il carico dell'automezzo adibito al trasporto evitando accostamenti pericolosi.

Particolare cura è disposta infine per i contenitori impiegati per imballare il rifiuto; in particolare ogni sistema di contenimento reca in posizione facilmente visibile le seguenti indicazioni indelebili e inamovibili:

- il nome e/o il marchio del fabbricante;
- le ultime due cifre dell'anno di fabbricazione;
- la capacità di contenimento espressa in litri;
- la quantità massima di materiale, espressa in chilogrammi, che può essere contenuta;
- le caratteristiche merceologiche del materiale;
- l'altezza massima dell'impilaggio in metri;
- l'indicazione del senso di alto e basso con indicatori grafici conformi alla UNI EN 20780;
- contrassegni di leggi e frasi di avvertenza relative.

In particolare per la raccolta e il trasporto dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono impiegati appositi imballaggi recanti la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo" e il simbolo del rischio biologico. In caso di rifiuti taglienti o pungenti, gli imballaggi devono riportare la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti".

L'impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo attualmente installato è composto da due sterilizzatrici per potenzialità complessiva pari a 500 kg/ora 12 tonn / giorno.) a queste si intende aggiungere una terza linea di sterilizzazione dalla potenzialità di 350 kg/ora che pertanto porterebbe la potenzialità complessiva a 850 kg/ora pari a 20,4 tonn / giorno.

Tale impianto in accordo con la norma UNI 10384/94, consente di effettuare sul rifiuto le seguenti operazioni:

- carico automatico del rifiuto;
- triturazione a lame, con griglia di passaggio di diametro 35 mm;
- sterilizzazione mediante microonde ed essiccamento in tramoggia di mantenimento;
- scarico automatico del rifiuto sterile, dopo il trattamento. Di seguito si descrive la sequenza di operazioni

effettuate sul rifiuto ( attualmente sono presenti due linee di sterilizzazione a cui se ne aggiungerà una terza con la presente modifica. I processi di trattamento sono uguali per le tre linee).

Il rifiuto a rischio infettivo è, nel rispetto del citato DPR 254/2003, contenuto in scatole a perdere, generalmente di cartone od alveolare plastico da 40 o da 60 litri, oppure contenuto in sacchi di materiale plastico inseriti in contenitori di plastica rigidi e recuperabili. I primi saranno disposti dall'operatore direttamente sul nastro trasportatore di alimentazione e da questo inviato alla tramoggia di carico del trituratore. Per i secondi è prevista l'apertura automatica del contenitore per mezzo di un dispositivo idraulico di svuotamento che consente il ribaltamento del contenitore e quindi lo sversamento del contenuto sul nastro trasportatore di alimentazione. Il contenitore richiuso è inviato al processo di lavaggio e sanificazione teso al recupero (Fase M3) Il nastro trasportatore è inscatolato superiormente con pannellatura trasparente e posto in leggera depressione; in tal modo si riduce il rischio di disperdere nell'ambiente

di eventuali aerosol potenzialmente a rischio infettivo; inoltre la parte inferiore del nastro trasportatore è protetta con un carter in lamiera la cui pendenza è studiata per convogliare eventuali fuoriuscite di liquidi in un serbatoio di raccolta. Il caricamento dei rifiuti è stato pensato in modo da evitare interferenze fra il sistema di contenimento e la tramoggia di carico garantendo le dovute condizioni di sicurezza per gli operatori.

La movimentazione dei nastri è automatica ed avviene su chiamata del modulo di triturazione in base al livello di riempimento della tramoggia di ingresso tenuta in leggera depressione.

Segue una fase di riduzione volumetrica mediante triturazione a lame, frantoio mod.a cesoia rotante fornito da AMB con griglia di passaggio da diametro 35 mm. Il trituratore consente di ottenere una pezzatura omogenea del materiale garantita anche dal vaglio a griglia (diam. 35 mm) montato nella parte sottostante. Il trituratore è dotato di una tramoggia superiore di alimentazione che riceve il rifiuto dal nastro trasportatore e di una inferiore nella quale si accumula il rifiuto triturato. Sono previste protezioni di blocco in caso di eccessivo sforzo del motore, al fine di preservare l'integrità degli organi meccanici e procedure automatiche di sblocco. L'intero vano di triturazione e il relativo nastro trasportatore di alimentazione sono posti in aspirazione; l'aria aspirata viene sottoposta ad un processo di filtrazione assoluta e canalizzata nella condotta di aspirazione ed inviata allo scrubber prima dell'immissione in atmosfera. In caso di apertura del vano di triturazione, per eseguire interventi manuali di manutenzione, è prevista la preliminare igienizzazione del vano di triturazione mediante nebulizzazione di soluzione acquosa di ipoclorito di sodio al 2%. La parte inferiore del trituratore è dotata di un carter di raccolta per le eventuali colature di liquidi che confluiscono in un serbatoio di raccolta. Il rifiuto triturato, ed accumulato nella tramoggia inferiore è inviato, per mezzo di clee di trasferimento in acciaio AISI 304, alle camere di sterilizzazione.

La sezione successiva di sterilizzazione è costituita da sei magnetron di potenza 12 kW posti in serie su due livelli, di forma tubolare in acciaio inox con all'interno una spirale di trasporto che provvede sia al carico che allo scarico del materiale. La sterilizzazione viene effettuata, nel rispetto della norma UNI 10384/94 parte prima, impiegando onde elettromagnetiche di tipo microonde alla temperatura media di 98°C, in particolare viene garantito un tempo di permanenza di almeno 3 minuti alla temperatura non inferiore di 98°C. La produzione di microonde è garantita da un quadro elettrico di comando dei magnetron. Al fine di evitare qualsiasi fuga di microonde è stato realizzato un assorbimento lungo tutta la coclea, protetta da un tubo in acciaio inossidabile dalla tramoggia sotto-frantoio fino alla tramoggia di mantenimento. La camera di sterilizzazione è dotata di due serrande a ghigliottina con tenuta a guarnizione gonfiabile; l'avvio del processo è consentito esclusivamente una volta che si sia accertata l'avvenuta chiusura. Prima che inizi un nuovo ciclo di trattamento è necessario garantire nelle camere di sterilizzazione una condizione di vuoto in modo da consentire, successivamente, alle onde di distribuirsi in maniera uniforme in modo da raggiungere i punti critici della massa da trattare. L'aria estratta, potenzialmente infetta viene inviata al sistema di filtrazione assoluto disposto sull'aspirazione dello scarico a valle del nastro trasportatore.

Il processo prevede anche una seconda fase di vuoto in tramoggia di mantenimento per migliorare l'asciugatura del rifiuto (mantenuto alla temperatura di 100°C per circa 1 ora) prima dell'espulsione.

Il gas estratto dalla camera di sterilizzazione, sia prima della sterilizzazione a microonde che dopo il trattamento di sterilizzazione, è inviato al sistema di filtrazione assoluto a valle del nastro di scarico rifiuto.

La sequenza di trattamento consente di ottenere, per il tempo necessario, uniformi condizioni di sterilizzazione in tutte le zone della camera compresi i punti critici. Tali condizioni saranno monitorate in continuo per mezzo di apposite termocoppie trasduttori, opportunamente disposti all'interno della camera di sterilizzazione, collegati ad un sistema centralizzato di controllo.

Durante il processo di trattamento sull'impianto è dotato di un sistema di registrazione automatica, in continuo e su supporto cartaceo. I dati registrati, oltre all'identificazione del costruttore e della sterilizzatrice per ogni inizio ciclo sono:

- la data e ora;
- il numero progressivo del ciclo.

Ad ogni cambio di fase è annotato:

- la fase del ciclo;
- il tempo
- il valore della variabile di processo

A fine del ciclo è annotato:

- l'indicazione di ciclo valido (o ciclo abortito)
- la data e ora

Qualora il processo di sterilizzazione, per manutenzione o emergenza, venga convertito in manuale, il sistema di controllo provvederà automaticamente a registrare non valido il relativo ciclo (indicazione ciclo abortito). In questi casi l'impianto provvede:

- all'accensione di un'indicazione luminosa ed acustica silenziabile di anomalia;
- a mantenere la sterilizzatrice in condizioni di sicurezza;
- a consentire di procedere in sicurezza sino alla fine del ciclo per mezzo di un'apposita procedura manuale protetta da chiave.

I rifiuti a fine trattamento, identificati con il CER 19.12.10 "rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)" sono scaricati per mezzo di coclea di estrazione realizzate in acciaio AISI 304. Lo scarico del rifiuto si effettua seguendo due operazioni successive: l'uscita dalla tramoggia per mezzo di una vite a spirale ed il sollevamento dei rifiuti fino al contenitore mediante un convogliatore in uscita. È opportuno precisare che il processo di sterilizzazione porta ad una perdita in peso fino al 30% dovuto all'evaporazione durante il processo termico di sterilizzazione.

Il rifiuto trattato, non più a rischio infettivo, viene raccolto in casse, in *big bag* o *direttamente su bilico* che una volta riempito viene trasportato conferito ai successivi impianti di trattamento.

Tutte le apparecchiature sono state concepite con materiali capaci di resistere alle aggressioni chimico/fisiche derivanti dal processo di trattamento.

L'intero processo completamente automatizzato è collegato ad un sistema di controllo *real-time*; l'operatore mediante *touch screen* ha la possibilità di visualizzare in tempo reale le varie fasi di lavorazione del ciclo con i relativi valori di temperatura, pressione e tempi.

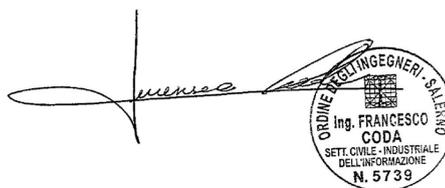
Tuttavia in caso di manutenzione o di emergenza per mezzo di selettori specifici è possibile commutare il processo manualmente; durante questa manovra restano comunque attivi i sistemi di emergenza e di sicurezza.

### Allegati alla presente scheda<sup>5</sup>

### Eventuali commenti

Per ulteriori dettagli si rinvia alla Relazione Tecnica Generale

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 11:49:14



Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:08  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamere Qualified  
Electronic Signature CA

<sup>5</sup> - Aggiungere della presente scheda eventuali, ulteriori documenti ritenuti rilevanti dal gestore richiedente.


**SCHEDA «D»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE<sup>1</sup>**

| Bref o BAT conclusion   | Misure adottate   | Applicazione<br>Bref o BAT<br>conclusion * | Note **  |
|---|---|--|--|
| <b>BAT 1</b>  |   |  |  |
| Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale  | La Ecosistem Srl ha implementato ed adotta un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della ISO 14001:2014, validato da un ente terzo e rispondente ai requisiti della BAT 1.      | 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.  |   |  |  |
| Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti   | La ECOSISTEM, avendo un sistema di gestione integrato sulla qualità, l'ambiente e la sicurezza (ISO 9001, 14001 e 45001), implementa delle procedure che riguardano tutti gli aspetti indicati. | APPLICATA                                  |  |
| Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti   |   | APPLICATA                                  |  |
| Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti   |   | APPLICATA                                  |  |
| Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita   |   | APPLICATA                                  |  |
| Garantire la segregazione dei rifiuti   |   | APPLICATA                                  |  |
| Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura   |   | NON APPLICABILE                            | L'attività non è eseguita nell'impianto  |
| Cernita dei rifiuti solidi in ingresso  |   | APPLICATA                                  |  |
| <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. | La Ecosistem attua un piano di monitoraggio che comprende anche l'aggiornamento dei registri di emissioni in acqua ed atmosfera   | APPLICATA                                  | È opportuno precisare che:<br>1) Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto, gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici;<br>2) In merito alle emissioni in atmosfera, gli impianti di sterilizzazione e triturazione dei rifiuti trattati lavorano con filtri assoluti, le emissioni sono derivanti dall'aspirazione per ricambi d'aria interna al capannone. Il fulso aspirato ( in relazione al punto iii)a) non varia la portata ne la temperatura che pertanto non è registrata, in relazione agli altri punti, le informazioni sono desunte e registrate mediante gli |

|   |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
|   |  |           | autocontrolli periodici effettuati.   |
| <b>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</b>  |  |           |   |
| Ubicazione ottimale del deposito  | La Ecosistem ha studiato l'ubicazione dei depositi rifiuti tenendo in considerazione le indicazioni della BAT 4 ed in particolare l'ubicazione ragionata, capacità nel rispetto della DGR 8/2019.  | APPLICATA | Il posizionamento dei rifiuti in deposito prima delle successive fasi di trattamento è studiata per ridurre al minimo I movimenti e le esposizioni dei rifiuti verso recettori sensibili  |
| Adeguatezza della capacità del deposito   |  | APPLICATA | Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti in attesa delle successive fasi di gestione avviene in aree appositamente predisposte e dotate delle necessarie misure di sicurezza ambientale  |
| Funzionamento sicuro del deposito   |  | APPLICATA | Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti sono ben identificate con tabelle riportanti i CER stoccabili.<br>Lo stoccaggio dei rifiuti avverrà in funzione delle caratteristiche di ogni rifiuto, sarà garantita la protezione da condizioni ambientali esterne.   |
| Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati   |  | APPLICATA | I rifiuti pericolosi sono tenuti nettamente separati da quelli non pericolosi, ed in oltre, tra i vari rifiuti appartenenti ai diversi raggruppamenti si garantirà la netta separazione sia durante le fasi di stoccaggio che durante le fasi di movimentazione   |
| <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  | La movimentazione non comporta particolari rischi ambientali in quanto il tutto avviene in ambienti progettati al fine di minimizzare e contenere gli effetti ambientali negativi (pavimentazione impermeabilizzata, rete di raccolta acque percolatiche etc.) | APPLICATA | Il personale addetto sarà opportunamente formato ed addestrato per le attività che dovrà svolgere. Non sono previste movimentazioni di rifiuti che possono dar luogo a fenomeni di rischio, infatti il tutto avviene sempre in aree almeno coperte, dotate di pavimentazione impermeabile e con rete di raccolta acque percolatiche che recapitano a depurazione con successivo scarico in fognatura. |
| <b>BAT 6</b>  |  |           |   |
| 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). | Non si prevedono scarichi di acque reflue oltre quelle dei servizi igienici monitorate come da PdM   | APPLICATA | È opportuno precisare che: Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto, gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici monitorati come da Piano di Monitoraggio;   |
| <b>BAT 7</b>  |  |           |   |

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
| 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.                 | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)   | NON APPLICABILE | È opportuno precisare che: Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto di trattamento rifiuti ( di nessun tipo tra quelli indicati alla BAT 7), gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici; Il PM&C prevede controlli semestrali alle acque di scarico, meteoriche e dei servizi igienici secondo i valori soglia e le frequenze e I parametri indicati nel piano.  |
| <b>BAT 8</b>   |  |                 |  |
| 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.   | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)   | APPLICATA       | Monitoraggio quadrimestrale a fronte del semestrale richiesto dalla BAT  |
| <b>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,</b> |  |                 |  |
| Misurazione  |  | NON APPLICABILE | Attività non svolta in impianto  |
| Fattori di emissione   |  | NON APPLICABILE | Attività non svolta in impianto  |
| Bilancio di massa  |  | NON APPLICABILE | Attività non svolta in impianto  |
| <b>BAT 10</b>  |  |                 |  |
| La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.   | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)<br>Non si applica in quanto la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili non è comprovata ne probabile.<br>Non sono svolte attività di trattamento rifiuti potenzialmente emissivi di odori all'esterno dell'impianto, ma bensì solo ed esclusivamente all'interno del capannone dotato di impianto con aspirazione e abbattimento emissioni con scrubber e carboni attivi. | NON APPLICABILE | Non vi è presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili. Oltre a non esserci molestie olfattive, nei dintorni dell'impianto non vi sono recettori sensibili.<br>Il piano di monitoraggio e controllo prevede il monitoraggio nelle fasi critiche con controllo delle emissioni di sostanze maleodoranti giornalmente, registrato su supporto cartaceo ( I cui risultati sono sempre stati di assenza anomalia).<br>Il trattamento dei rifiuti è effettuato all'interno del capannone dotato di impianto di aspirazione e abbattimento con sistema di filtrazione con carboni attivi e scrubber, idonei alla completa depurazione delle emissioni.<br>Non si registrano casi di evidenza di probabili molestie |

|   |   |                 |   |
|---|---|-----------------|---|
|   |   |                 | olfattive presso recettori sensibili.   |
| <b>BAT 11</b>   |   |                 |   |
| 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.   | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)  | APPLICATA       | Tali dati sono registrati su supporto cartaceo:<br>Consumo acqua, consumo energetico, consumo di materie prime, produzione di acque reflue.   |
| <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                     | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)  | NON APPLICABILE | Non vi è presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili. Oltre a non esserci molestie olfattive, nei dintorni dell'impianto non vi sono recettori sensibili.<br>Il piano di monitoraggio e controllo prevede il monitoraggio nelle fasi critiche con controllo delle emissioni di sostanze maleodoranti giornalmente, registrato su supporto cartaceo (I cui risultati sono sempre stati di assenza anomalia).<br>Il trattamento dei rifiuti è effettuato all'interno del capannone dotato di impianto di aspirazione e abbattimento con sistema di filtrazione con carboni attivi e scrubber, idonei alla completa depurazione delle emissioni.<br>Non si registrano casi di evidenza di probabili molestie olfattive presso recettori sensibili. |
| <b>BAT 13 Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle.</b>  |   |                 |   |
| Ridurre al minimo i tempi di permanenza   | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)  | NON APPLICABILE |   |
| Uso di trattamento chimico  |   | NON APPLICABILE |   |
| Ottimizzare il trattamento aerobico   |   | NON APPLICABILE |   |
| <b>BAT 14 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> |   |                 |   |
| Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse  | Le emissioni derivano solo dal transito automezzi in quanto tutte le lavorazioni sono al coperto e le relative emissioni risultano captate e convogliate                    | APPLICATA       |   |
| Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità  | Gli unici impianti presenti in azienda che potrebbero generare emissioni diffuse sono le linee di sterilizzazione che però risultano chiuse, con filtro assoluto in uscita. | APPLICATA       |   |
| Prevenzione della corrosione  | Attuazione di un programma di manutenzione  | APPLICATA       |   |

|   |  |                 |  |
|---|--|-----------------|--|
| Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse  |  | APPLICATA       | Il capannone, nell'area di ricezione e deposito è in depressione. L'aria aspirata è inviata al sistema di abbattimento e depurazione |
| Bagnatura   | Si bagnano i piazzali di transito con nebulizzatori d'acqua  | APPLICATA       |  |
| Manutenzione  | Attuazione di un programma di manutenzione   | APPLICATA       |  |
| Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti  | Attuazione di un programma di manutenzione   | APPLICATA       |  |
| Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)  |  | NON APPLICABILE | Non si prevedono emissioni di composti organici  |
| <b>BAT 15. 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.</b>        |  |                 |  |
| Corretta progettazione degli impianti   |  | NON APPLICABILE |  |
| Gestione degli impianti   |  | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 16. 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.</b>  |  |                 |  |
| Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia   |  | NON APPLICABILE |  |
| Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia  |  | NON APPLICABILE |  |
| <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 (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni             | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo) | APPLICATA       | Non vi è presenza nei dintorni dell'impianto di recettori sensibili.   |
| <b>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</b>  |  |                 |  |
| Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici   | Tutti i macchinari sono ubicati negli edifici al chiuso  | APPLICATA       |  |
| Misure operative  | Piani di manutenzione  | APPLICATA       |  |
| Apparecchiature a bassa rumorosità  | I macchinari sono di nuova generazione ed a bassa rumorosità   | APPLICATA       |  |
| Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni  |  | NON APPLICABILE |  |
| Attenuazione del rumore   |  | NON APPLICABILE |  |
| <b>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</b> |  |                 |  |

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
| Gestione dell'acqua  | Non vi è consumo di acqua nel processo produttivo – tranne che nella fase di lavaggio contenitori e sistema scrubber di depurazione emissioni. | NON APPLICABILE | Il processo produttivo della ECOSISTEM non produce acque reflue, gli unici scarichi sono dovuti ai servizi igienici ed alle acque meteoriche. Sono presenti rifiuti liquidi che la ditta gestisce conformemente alla parte IV del D.Lgs 152/06 |
| Ricircolo dell'acqua   | L'acqua di lavaggio scrubber è con sistema a ricircolo, reintegrato all'occorrenza   | APPLICATA       |  |
| Superficie impermeabile  | Le superfici sono tutte impermeabili.  | APPLICATA       |  |
| Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi  | Le vasche per liquidi hanno adeguati bacini di contenimento e recapitano in vasche a tenuta periodicamente svuotate                            | APPLICATA       |  |
| Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti  | I rifiuti risultano protetti nelle aree di deposito da coperture o dal capannone ( a seconda dell'area di deposito)                            | APPLICATA       |  |
| La segregazione dei flussi di acque  | Le acque di dilavamento sono separate dai reflui dei servizi igienici e gestite in maniera separata  | APPLICATA       |  |
| Adeguate infrastrutture di drenaggio   | Sistema di captazione composto da griglie ispezionabili che convogliano nell'impianto di prima pioggia   | NON APPLICABILE |  |
| Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite  | Vi è utilizzo di contenitori interrati che impongono tali accorgimenti, secondo il piano di monitoraggio si effettuano verifiche alla tenuta   | APPLICATA       |  |
| Adeguate capacità di deposito temporaneo   | Non vi è produzione di acque reflue che necessitano di tale deposito temporaneo.   | APPLICATA       |  |
| <b>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.</b> |  |                 |  |
| Equalizzazione   |  | NON APPLICABILE | Sulle acque meteoriche di scarico è presente un impianto di trattamento "prima pioggia" con sistema di sedimentazione e disoleazione.  |
| Neutralizzazione   |  | NON APPLICABILE |  |
| Separazione fisica - es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi – separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria                                       |  | APPLICATA       |  |
| Adsorbimento   |  | NON APPLICABILE |  |
| Distillazione/rettificazione   |  | NON APPLICABILE |  |
| Precipitazione   |  | NON APPLICABILE |  |
| Ossidazione chimica  |  | NON APPLICABILE |  |
| Riduzione chimica  |  | NON APPLICABILE |  |
| Evaporazione   |  | NON APPLICABILE |  |

|   |   |                 |   |
|---|---|-----------------|---|
| Scambio di ioni   |   | NON APPLICABILE | Il processo produttivo della Ecosistem non prevede il trattamento di acque reflue |
| Strippaggio (stripping)   |   | NON APPLICABILE |   |
| Trattamento a fanghi attivi   |   | NON APPLICABILE |   |
| Bioreattore a membrana  |   | NON APPLICABILE |   |
| Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico  |   | NON APPLICABILE |   |
| Coagulazione e flocculazione  |   | NON APPLICABILE |   |
| Sedimentazione  |   | NON APPLICABILE |   |
| Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)   |   | NON APPLICABILE |   |
| Flottazione   |   | NON APPLICABILE |   |
| <b>BAT 21. 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> |   |                 |   |
| Misure di protezione  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le misure comprendono:</li> <li>- protezione dell'impianto da atti vandalici</li> <li>- sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione</li> <li>- accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.</li> </ul> | APPLICATA       |   |
| Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti   | 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       |   |
| Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le tecniche comprendono:</li> <li>- un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni</li> <li>- le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.</li> </ul>   | APPLICATA       |   |
| <b>BAT 22.</b>  |   |                 |   |
| Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.   |   | NON APPLICABILE |   |
| <b>BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito</b>  |   |                 |   |

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
| Piano di efficienza energetica   | Nel piano di efficienza energetica implementato in azienda si definisce e si calcola il consumo specifico di energia dell'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                                    | APPLICATA       | L'azione implementata di verifica del consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati permette di controllare l'andamento dei consumi elettrici. Azioni implementate nel piano per mantenere l'efficienza energetica sono: 1) manutenzione predittiva agli impianti per mantenerli in stato di efficienza, oltre che manutenzione ordinaria e all'occorrenza straordinaria; 2) ottimizzazione dei processi aziendali al fine di minimizzare attività infruttifere. |
| Registro del bilancio energetico   |  | NON APPLICABILE |  |
| <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).   | Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet 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, sanificati). | APPLICATA       | L'azienda sui rifiuti trattati effettua attività di sanificazione per riutilizzo degli imballaggi  |
| <b>BAT 25. 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.</b> |  |                 |  |
| Ciclone  | L'impianto di aspirazione e abbattimento presente in azienda è costituito da filtri assoluti, scrubber per lavaggio aria e sezione a carboni attivi.   | NON APPLICABILE | I monitoraggi periodici confermano il rispetto dei limiti di emissione.  |
| Filtro a tessuto   |  | APPLICATA       |  |
| Lavaggio a umido (wet scrubbing)   |  | APPLICATA       |  |
| Iniezione d'acqua nel frantumatore   |  | NON APPLICABILE |  |

Le BAT dalla n. 26 alla n° 30 non sono applicabili in quanto riguardano il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici non presente in ECOSISTEM SRL.

|   |  |                 |  |
|---|--|-----------------|--|
| <b>BAT 26</b>   |  |                 |  |
| <b>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche</b>   |  |                 |  |
| Attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione;   |  | NON APPLICABILE |  |
| Rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo); |  | NON APPLICABILE |  |

|  |   |                 |  |
|--|---|-----------------|--|
| trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.  |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>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.</b>  |   |                 |  |
| Piano di gestione in caso di deflagrazione   |   | NON APPLICABILE |  |
| Serrande di sovrappressione  |   | NON APPLICABILE |  |
| Pre-frantumazione  |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 28</b>  |   |                 |  |
| Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore   |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 29 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> |   |                 |  |
| Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli  |   | NON APPLICABILE |  |
| Condensazione criogenica   |   | NON APPLICABILE |  |
| Adsorbimento   |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>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.</b>   |   |                 |  |
| Atmosfera inerte   |   | NON APPLICABILE |  |
| Ventilazione forzata   |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 31</b>  |   |                 |  |
| 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:<br>- Adsorbimento<br>- Biofiltro<br>- Ossidazione Termica<br>- Lavaggio ad umido           | Utilizzo di sistema di abbattimento delle emissioni composto da scrubber, ciclone e filtro a sacco. | APPLICATA       |  |

Le BAT dalla n° 32 alla n° 39 non sono applicabili in quanto nella ECOSISTEM SRL non si eseguono i trattamenti sui rifiuti indicati.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <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 |  |  |  |
| <b>BAT 33</b>  |  |  |  |

|   |  |           |  |
|---|--|-----------|--|
| er ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso  |  |           |  |
| <b>BAT 34</b>   |  |           |  |
| Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H2S e NH3   |  |           |  |
| <b>BAT 35</b>   |  |           |  |
| Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT   |  |           |  |
| <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>BAT 37</b>   |  |           |  |
| Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto   |  |           |  |
| <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 |  |           |  |
| <b>BAT 39 Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.</b>  |  |           |  |
| Segregazione dei flussi di scarichi gassosi   |  |           |  |
| Ricircolo degli scarichi gassosi  |  |           |  |
| <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 preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)        | I rifiuti vengono monitorati e caratterizzati costantemente e con cadenza annuale si effettuano le omologhe per le discariche che comprendono esami chimici molto accurati sulle caratteristiche dei rifiuti trattati. | APPLICATA |  |
| <b>BAT 41</b>   |  |           |  |
| Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH3 nell'atmosfera,  | Utilizzo di sistema di abbattimento delle emissioni composto da scrubber – Lavaggio a umido e stazione di carboni attivi   | APPLICATA |  |

Le BAT dalla n° 42 alla n° 53 non sono applicabili in quanto nella ECOSISTEM SRL non si eseguono i trattamenti sui rifiuti indicati.

| <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) |  |  |  |
| <b>BAT 43. AL fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.</b>  |  |  |  |
| Recupero di materiali  |  |  |  |
| Recupero di energia  |  |  |  |
| <b>BAT 44</b>  |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera   |  |  |  |
| <b>BAT 45</b>  |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera,  |  |  |  |
| <b>BAT 46</b>  |  |  |  |
| Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti   |  |  |  |
| <b>BAT 47</b>  |  |  |  |
| 47. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera,  |  |  |  |
| <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                    |  |  |  |
| <b>BAT 49</b>  |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera  |  |  |  |
| <b>BAT 50</b>  |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio,   |  |  |  |
| <b>BAT 51</b>  |  |  |  |
| Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera  |  |  |  |
| <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              |  |  |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni di HCl, NH3 e composti organici nell'atmosfera, |  |  |  |

|  |      |
|--|------|
| <b>Allegati alla presente scheda<sup>2</sup></b> |      |
| ...  | Y... |
| ...  | Y... |

\* Applicata, non applicata, non applicabile.

\*\* Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile.

<sup>1</sup> - La presente scheda deve riportare la valutazione della soluzione impiantistica da sottoporre all'esame dell'autorità competente. Tale (auto)valutazione deve essere effettuata dal gestore dell'impianto IPPC sulla base del principio dell'approccio integrato, delle migliori tecniche disponibili, delle condizioni ambientali locali, nonché sulla base dei seguenti criteri:

- a. bat conclusion pubblicate sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/> o nei BREF pertinenti, disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>;
- b. sulla base della individuazione delle BAT applicabili (evidenziare se le BAT sono applicabili al complesso delle attività IPPC, ad una singola fase di cui al diagramma C2 o a gruppi di esse oppure a specifici impatti ambientali);
- c. discutere come si colloca il complesso IPPC in relazione agli aspetti significativi indicati nei BREF (tecnologie, tecniche di gestione, indicatori di efficienza ambientale, ecc.), confrontando i propri fattori di emissione o livelli emissivi, con quelli proposti nei BREF. Qualora le tecniche adottate, i propri fattori di emissione o livelli emissivi si discostino da quelli dei BREF, specificarne le ragioni e ove si ritenga necessario indicare proposte, tempi e costi di adeguamento;
- d. qualora non siano disponibili BREF o altre eventuali linee guida di settore, l'azienda deve comunque valutare le proprie prestazioni ambientali alla luce delle disponibili, individuando gli indicatori che ritiene maggiormente applicabili alla propria realtà produttiva.

<sup>2</sup> - Allegare gli altri eventuali documenti di riferimento - diversi dalle linee guida ministeriali o dai BREF - laddove citati nella presente scheda.

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 11:49:58



Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:08  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al 29/09/2025  
InfoCamere\_Qualified Electronic Signature CA

**REGIONE CAMPANIA****SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA<sup>1</sup>****1. Premessa**

In conformità con le linee guida indicate dalla Regione Campania – Settore Tutela dell’Ambiente - si fornisce una Sintesi non Tecnica del progetto relativo all’impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non, e di trattamento mediante sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo che la società ECOSISTEM S.r.l. ha in esercizio e per il quale viene chiesto il riesame con valenza di rinnovo e modifica non sostanziale sito nella Zona Industriale di Nusco (AV)

La società opera con l’impianto dal 2016.

Le informazioni contenute in tale documento di sintesi saranno rese disponibili in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato.

**2. Descrizione dell’impianto**

L’impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti della società ECOSISTEM S.r.l. è ubicato come detto nella zona industriale del Comune di Nusco (AV) cittadina della Provincia di Avellino posta a circa 645 s.l.m L’area ha un’estensione di 4681 mq, di cui circa 2056,00 mq coperti.

Nel raggio di 200 m dall’impianto non sono presenti centri sensibili (scuole, asili), impianti sportivi, opere di presa idrica destinate al consumo umano, aree protette, riserve naturali o parchi.

In tale opificio la ECOSISTEM S.r.l. svolge attività di stoccaggio dei rifiuti riportati nelle tabelle 1 e 2. Inoltre intende effettuare una modifica non sostanziale all’autorizzazione andando ad aggiungere una terza linea di sterilizzazione di rifiuti sanitari a solo rischio infettivo riportati nella successiva tabella n. 3-

**3. Descrizione delle attività svolte**

L’azienda è dotata di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivo D.D. N° 14 DEL 17/02/2016 nel quale sono previste le seguenti modalità e tempi di stoccaggio:

I rifiuti gestibili ed autorizzati in impianto a valle delle modifiche e degli adeguamenti imposti dalla BAT sono i seguenti:

- deposito preliminare (D15)/ messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 47 t, delle tipologie di rifiuti pericolosi indicati in Tabella;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 35t, delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicati in Tabella;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 24t, di rifiuti pericolosi a base oleosa: olii, emulsioni oleose, indicati nella Tabella;

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |
|------------------------------------|--|

- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di filtri oli esausti, indicati nella Tabella;
- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di rifiuti non pericolosi a base oleosa indicati nella Tabella;
- deposito preliminare/messa in riserva- (R13, R12, D15, D14, D13) (di rifiuti pericolosi sanitari a solo rischio infettivo fino ad un massimo di 30 t indicati nella Tabella e relativo trattamento, mediante sterilizzazione, fino ad una potenzialità massima di 12 t/g che con l'aggiunta della terza linea di sterilizzazione passa a 20,4 tonn / giorno.

| CER       | TIPOLOGIA   | ATTIVITA' |
|-----------|---|-----------|
| 02 01 08* | rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose  | D15       |
| 03 01 04* | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti   | D15       |
| 04 02 14* | rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici   | D15       |
| 06 01 06* | altri acidi   | D15       |
| 06 04 04* | rifiuti contenenti mercurio   | D15       |
| 06 13 01* | prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici  | D15       |
| 06 13 02* | carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)   | D15       |
| 06 13 04* | rifiuti della lavorazione dell'amianto  | D15       |
| 07 01 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri   | D15       |
| 07 01 10* | altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti  | D15       |
| 07 05 13* | rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose   | D15       |
| 08 01 11* | pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose   | D15       |
| 08 01 21* | residui di vernici o di sverniciatori   | D15       |
| 08 03 17* | toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose   | D15       |
| 09 01 01* | soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa  | D15       |
| 09 01 04* | soluzioni fissative   | D15       |
| 09 01 05* | soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio  | D15       |
| 12 01 16* | materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose  | D15       |
| 15 01 10* | imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze   | D15-R13   |
| 15 01 11* | imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti                           | D15-R13   |
| 15 02 02* | assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | D15       |
| 16 02 11* | apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC   | D15-R13   |
| 16 02 12* | apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere   | D15-R13   |
| 16 02 13* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12                                    | D15-R13   |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |
|------------------------------------|---|--|
| 16 02 15*                          | componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso  | D15-R13                                  |
| 16 05 04*                          | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose   | D15                                      |
| 16 05 06*                          | sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,  | D15                                      |
| 16 05 08*                          | sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose  | D15                                      |
| 16 06 01*                          | batterie al piombo  | D15-R13                                  |
| 16 06 02*                          | batterie al nichel-cadmio   | D15-R13                                  |
| 16 06 03*                          | batterie contenenti mercurio  | D15-R13                                  |
| 16 07 08*                          | rifiuti contenenti olio   | D15-R13                                  |
| 16 07 09*                          | rifiuti contenenti altre sostanze pericolose  | D15                                      |
| 17 01 06*                          | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze  | D15                                      |
| 17 02 04*                          | vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati  | D15                                      |
| 17 03 01*                          | miscele bituminose contenenti catrame di carbone  | D15                                      |
| 17 03 03*                          | catrame di carbone e prodotti contenenti catrame  | D15                                      |
| 17 06 01*                          | materiali isolanti contenenti amianto   | D15                                      |
| 17 06 03*                          | altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose   | D15                                      |
| 17 06 05*                          | materiali da costruzione contenenti amianto <sup>(i)</sup>  | D15                                      |
| 17 09 03*                          | altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose                            | D15                                      |
| 18 01 06*                          | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose   | D15                                      |
| 18 01 08*                          | medicinali citotossici e citostatici  | D15                                      |
| 18 01 10*                          | rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici  | D15                                      |
| 18 02 05*                          | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose   | D15                                      |
| 18 02 07*                          | medicinali citotossici e citostatici  | D15                                      |
| 19 08 06*                          | resine a scambio ionico saturate o esaurite   | D15                                      |
| 20 01 13*                          | Solventi  | D15                                      |
| 20 01 14*                          | Acidi   | D15                                      |
| 20 01 15*                          | sostanze alcaline   | D15                                      |
| 20 01 17*                          | prodotti fotochimici  | D15                                      |
| 20 01 19*                          | Pesticidi   | D15                                      |
| 20 01 21*                          | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio  | D15-R13                                  |
| 20 01 23*                          | apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi   | D15-R13                                  |
| 20 01 27*                          | vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose  | D15                                      |
| 20 01 29*                          | detergenti contenenti sostanze pericolose   | D15                                      |
| 20 01 31*                          | medicinali citotossici e citostatici  | 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 talibatterie | D15-R13                                  |
| 20 01 35*                          | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce  | D15-R13                                  |

|   |  |
|---|--|
| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.                    | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |
| 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi |  |
| 20 01 37* legno, contenente sostanze pericolose       | D15                                      |

**Elenco delle tipologie di rifiuti pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.**

| CER      | TIPOLOGIA   | ATTIVITA' |
|----------|---|-----------|
| 02 02 03 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  | D15-R13   |
| 02 02 04 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti   | D15       |
| 02 03 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  | D15-R13   |
| 02 03 05 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti   | D15       |
| 03 01 05 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da   | D15-R13   |
| 08 03 13 | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12   | D15-R13   |
| 08 03 15 | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14   | D15       |
| 08 03 18 | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17  | D15-R13   |
| 09 01 07 | carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento  | D15-R13   |
| 09 01 08 | carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento  | D15-R13   |
| 15 02 03 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02  | D15-R13   |
| 16 02 14 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13  | D15-R13   |
| 16 02 16 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15  | D15-R13   |
| 16 03 04 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03   | D15-R13   |
| 16 05 05 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04   | D15-R13   |
| 16 05 09 | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08  | D15-R13   |
| 16 06 04 | batterie alcaline (tranne 16 06 03)   | D15-R13   |
| 18 01 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)  | D15-R13   |
| 18 01 02 | parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)   | D15-R13   |
| 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) | D15-R13   |
| 18 01 07 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06   | D15       |
| 18 01 09 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08  | D15       |
| 18 02 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)  | D15-R13   |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.   |  | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |
|--|--|--|
| 18 02 03   | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | D15-R13                                  |
| 18 02 06   | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05  | D15                                      |
| 18 02 08   | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07   | D15                                      |
| 19 08 02   | rifiuti dell'eliminazione della sabbia   | D15                                      |
| 19 08 05   | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  | D15                                      |
| 19 08 14   | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui              | D15                                      |
| 19 09 04   | carbone attivo esaurito  | D15-R13                                  |
| 19 09 05   | resine a scambio ionico saturate o esaurite  | D15-R13                                  |
| 20 03 04   | fanghi delle fosse settiche  | D15                                      |
| 20 03 06   | rifiuti della pulizia delle fognature  | D15                                      |
| <b>Elenco delle tipologie di rifiuti non pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.</b> |  |  |

| CER       | TIPOLOGIA   | ATTIVITA' |
|-----------|---|-----------|
| 12 01 07* | oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni) | R13-D15   |
| 12 01 08* | emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni                            | R13-D15   |
| 12 01 09* | emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni                        | R13-D15   |
| 12.01.10* | oli sintetici per macchinari  | R13-D15   |
| 13 01 11* | oli sintetici per circuiti idraulici  | R13-D15   |
| 13 01 12* | oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili                               | R13-D15   |
| 13 01 13* | altri oli per circuiti idraulici  | R13-D15   |
| 13 02 05* | scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati      | R13-D15   |
| 13 02 06* | scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione                    | R13-D15   |
| 13 02 07* | olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili             | R13-D15   |
| 13 02 08* | altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione                                   | R13-D15   |
| 13 03 10* | altri oli isolanti e termo conduttori   | R13-D15   |
| 16 07 08* | rifiuti contenenti olio   | R13-D15   |
| 20 01 26* | oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25                            | R13-D15   |

**Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi pericolosi per i quali si intende effettuare la il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.**

| CER       | TIPOLOGIA        | ATTIVITA' |
|-----------|------------------|-----------|
| 16 01 07* | Filtri dell'olio | R13-D15   |

**Elenco delle tipologie di filtri oli esausti pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.**

| CER      | TIPOLOGIA                 | ATTIVITA' |
|----------|---------------------------|-----------|
| 20 01 25 | oli e grassi commestibili | R13       |

**Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi non pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.**

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.   |  | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |
|--|--|--|
| CER  | TIPOLOGIA  | ATTIVITA'                                |
| 18 01 03*  | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | R12; R13;<br>D15;D14;D13                 |
| 18 02 02*  | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | R12; R13;<br>D15;D14;D13                 |
| <b>Elenco delle tipologie di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo per i quali si intende effettuare lo stoccaggio e/o il trattamento</b> |  |  |

Tutte le attività avvengono su pavimentazione impermeabilizzata e dotata di raccolta acque percolatiche recapitante all'impianto di depurazione con scarico in fognatura. È altresì presente un impianto di aspirazione e depurazione dell'aria interna dove avviene lo stoccaggio e dove avviene la sterilizzazione dei rifiuti. Tutte le attività sono svolte nel pieno rispetto della normativa cogente, delle prescrizioni alla Valutazione di Impatto Ambientale e dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui la ditta è in possesso.

Il processo può essere sinteticamente rappresentato dalla seguente sequenza di lavorazioni:

FASE M0 - ACCETTAZIONE

FASE M1 – STOCCAGGIO RIFIUTI

FASE M2 – TRATTAMENTO DEI RIFIUTI A SOLO RISCHIO INFETTIVO mediante riduzione volumetrica del rifiuto e successiva sterilizzazione con impiego di tecnologia a microonde

#### **4. Materie Prime impiegate**

Il trattamento di sterilizzazione dei rifiuti darà luogo al consumo delle seguenti materie prime: FASE M1 ed M2:

l'impiego di materie prime risulta trascurabile

Fase M3:

- acqua per il lavaggio e sanificazione ;
- tensioattivi/agenti disinfettanti nell'acqua di lavaggio;
- aria compressa nella fase di asciugatura.

#### **5. Principali Impatti ambientali**

La tecnologia di trattamento proposta per la sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo risulta conforme alle migliori tecniche attualmente disponibili sul mercato. Nel seguito sono riportate, per ogni aspetto ambientale significativo, le principali misure intraprese dalla società richiedente per mitigare il relativo impatto ambientale.

#### **DIFESA DEL SUOLO**

- ❖ Le aree di trattamento rifiuti sono munite di una pavimentazione realizzata con getto di calcestruzzo opportunamente lisciata; tale pavimentazione è dotata di un'opportuna pendenza atta a consentire il deflusso di eventuali spandimenti liquidi prodotti;
- ❖ I serbatoi di stoccaggio degli oli e dei filtri oli, sono disposti in bacini di contenimento pavimentati

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |
|------------------------------------|--|

in calcestruzzo con accentuata pendenza verso un sistema di canalette di drenaggio collegato alla rete fognante oleosa;

- ❖ E' stata prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

### SCARICHI IN CORPI IDRICI

Gli scarichi idrici sono rappresentati esclusivamente dalle acque meteoriche e dalle acque assimilate alle domestiche.

In particolare:

- ❖ le acque di gronda sono tenute separate dalle acque di dilavamento del piazzale;
- ❖ le acque di prima pioggia prima di essere immesse in pubblica fognatura sono sottoposte ad un processo di sedimentazione e di disoleazione;
- ❖ le acque assimilate alle domestiche prima di essere immesse in pubblica fognatura sono fatte confluire in una vasca Imhoff

### EMISSIONI IN ATMOSFERA

Sono previste le seguenti misure:

- ❖ L'aria estratta dal processo di triturazione e dalla camera di sterilizzazione viene inviata ad un sistema di filtrazione assoluto. Successivamente tale aria viene fatta convogliare insieme all'aria estratta dal comparto di trattamento;
- ❖ L'aria del settore di stoccaggio rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, e del settore di trattamento, viene estratta in maniera continua attraverso appositi estrattori. Tale flusso assieme all'aria estratta dal processo di trattamento, viene sottoposto ad un processo depurativo mediante scrubber ad umido e carboni attivi.

### EMISSIONI DI RUMORE

Sono previste le seguenti misure:

- ❖ Le lavorazioni saranno svolte al chiuso esclusivamente nel capannone aziendale;
- ❖ L'intero sito sarà delimitato da una barriera a verde;
- ❖ Le emissioni stimate durante il trattamento risultano compatibili con i limiti stabiliti dal Piano di zonizzazione acustico approvato dal Comune di Nusco (AV)

## 6. Interventi migliorativi

Le performance ambientali monitorate negli anni hanno sempre evidenziato la conformità normativa dell'impianto.

| Allegati alla presente scheda <sup>2</sup> |      |
|--|------|
| ...  | Y... |
| ...  | Y... |

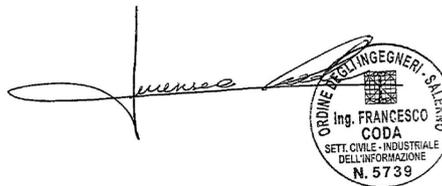
Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.

Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3

**Eventuali commenti**

<sup>2</sup> - Allegare eventuali documenti ritenuti rilevanti dal proponente.

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 11:50:35



Firmato digitalmente da:

CODA FRANCESCO

Firmato il 23/02/2024 10:09

Seriale Certificato: 1788918

Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamere Qualified  
Electronic Signature CA


**SCHEDA «F»: SOSTANZE, PREPARATI E MATERIE PRIME UTILIZZATI<sup>1</sup>**

| N° progr. | Descrizione <sup>2</sup> | Tipologia <sup>3</sup>   | Modalità di stoccaggio   | Impianto/fase di utilizzo <sup>4</sup>   | Stato fisico | Etichettatura | Frase R | Composizione <sup>5</sup> | Quantità annue utilizzate |            |        |
|-----------|--------------------------|--|--|--|--------------|---------------|---------|---------------------------|---------------------------|------------|--------|
|           |                          |  |  |  |              |               |         |                           | [anno di riferimento]     | [quantità] | [u.m.] |
| 01        | Idrossido di sodio       | <input checked="" type="checkbox"/> mp<br><input type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input checked="" type="checkbox"/> Mp (fase M2 e depuratore chimico fisico)<br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> | Liquido      | -             | -       | NaOH                      | 2023                      | 146        | kg     |
| 02        | Ipoclorito di sodio (2%) | <input checked="" type="checkbox"/> mp<br><input type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input checked="" type="checkbox"/> Mp (fase M2 e depuratore chimico fisico)<br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> | Liquido      | -             | -       | NaClO                     | 2023                      | 310        | kg     |
| 03        | Tensioattivi             | <input checked="" type="checkbox"/> mp<br><input type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input checked="" type="checkbox"/> Mp (fase M3)<br><input type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms   | Liquido      | -             | -       | -                         | 2023                      | 249        | kg     |

<sup>1</sup> - **Nota Bene:** la compilazione della presente tabella presuppone che le schede di sicurezza dei singoli prodotti siano tenute presso lo stabilimento ed esibite su richiesta;

<sup>2</sup> - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

<sup>3</sup> - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

<sup>4</sup> - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

<sup>5</sup> - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

| N°<br>progr. | Descrizione <sup>6</sup>          | Tipologia <sup>7</sup>   | Modalità di<br>stoccaggio   | Impianto/fase di<br>utilizzo <sup>8</sup>                                    | Stato fisico | Etichettatura | Frase R | Composizione <sup>9</sup> | Quantità annue utilizzate |            |        |
|--------------|-----------------------------------|--|---|--|--------------|---------------|---------|---------------------------|---------------------------|------------|--------|
|              |                                   |  |   |  |              |               |         |                           | [anno di<br>riferimento]  | [quantità] | [u.m.] |
| 04           | Sali di Ammonio<br>Quaternario    | <input checked="" type="checkbox"/> mp<br><input type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | serbatoi<br><input type="checkbox"/><br>X recipienti<br><input type="checkbox"/> mobili | X Mp (fase M3)<br><input type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | Liquido      | -             | -       | -                         | 2023                      | 252        | kg     |
| 05           | Polielettrolita                   | <input type="checkbox"/> mp<br>X ma<br>ms  | serbatoi<br>X recipienti<br>mobili  | Mp)<br>X Ma (depuratore<br>chimico<br>fisico)                                | Liquido      | -             | -       | -                         | stima                     | 1500       | kg     |
| 06           | Policloruro di<br>alluminio       | mp<br>X ma<br>ms   | serbatoi<br>X recipienti<br>mobili  | Mp<br>X Ma (depuratore<br>chimico<br>fisico)                                 | Liquido      | -             | -       | -                         | stima                     | 300        | kg     |
| 07           | Perossido di<br>idrogeno          | mp<br>X ma<br>ms   | serbatoi<br>X recipienti<br>mobili  | Mp<br>X Ma (depuratore<br>chimico fisico)                                    | Liquido      | -             | -       | -                         | Stima                     | 50         | kg     |
| 08           | Idrossido di<br>sodio - max<br>PH | mp<br>X ma<br>ms   | serbatoi<br>X recipienti<br>mobili  | Mp<br>X Ma (depuratore<br>chimico fisico)                                    | Liquido      | -             | -       | -                         | stima                     | 50         | kg     |

<sup>6</sup> - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

<sup>7</sup> - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

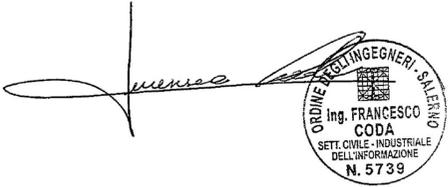
<sup>8</sup> - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

<sup>9</sup> - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |   |                          |  |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |   |   |   |       |    |    |
|------------------------------------|---|--------------------------|--|---|--|---|---|---|-------|----|----|
| 09                                 | Acido cloridrico,<br>acido solforico o<br>acido citrico –<br>min PH | mp<br><br>X ma<br><br>ms | serbatoi<br><br>X recipienti<br><br>mobili | Mp<br>X Ma (depuratore<br>chimico fisico) | Liquido                                  | - | - | - | stima | 50 | kg |

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
 Data: 23/02/2024 11:51:32

Firmato digitalmente da:  
 CODA FRANCESCO  
 Firmato il 23/02/2024 10:09  
 Seriale Certificato: 1788918  
 Valido dal 29/09/2022 al  
 29/09/2025  
 InfoCamere Qualified  
 Electronic Signature CA



- 
- <sup>6</sup> - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.
  - <sup>7</sup> - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria ) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);
  - <sup>8</sup> - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);
  - <sup>9</sup> - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.

Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3



**SCHEDA «G»: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO<sup>1</sup>**

| 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               | 3120                       |                                | 8,54                       |                                |
| Pozzo                    |                            |                                |                            |                                |
| Corso d'acqua            |                            |                                |                            |                                |
| Acqua lacustre           |                            |                                |                            |                                |
| Sorgente                 |                            |                                |                            |                                |
| Altro (riutilizzo, ecc.) |                            |                                |                            |                                |

Rif. Dati anno 2023

Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 23/02/2024 11:52:01



Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:10  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamere Qualified  
Electronic Signature CA

<sup>1</sup> I dati richiesti nella presente scheda hanno la funzione esclusiva di fornire un quadro delle modalità di approvvigionamento e di gestione dell'acqua nel complesso produttivo, fatti salvi gli obblighi previsti dalla normativa vigente per acquisire o rinnovare la concessione demaniale all'uso di acque pubbliche.



## SCHEDA «H»: SCARICHI IDRICI

Totale punti di scarico finale N° 02

## Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI

| N° Scarico finale <sup>1</sup>               | Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza <sup>2</sup> | Modalità di scarico <sup>3</sup> | Recettore <sup>4</sup> | Volume medio annuo scaricato |                   |                   | Impianti/-fasi di trattamento <sup>5</sup> |                            |                                       |  |
|--|---|----------------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|--|----------------------------|---------------------------------------|--|
|  |   |                                  |                        | Anno di riferimento          | Portata media     |                   |  |                            |                                       |  |
|  |   |                                  |                        |                              | m <sup>3</sup> /g | m <sup>3</sup> /a | Metodo di valutazione <sup>6</sup>         |                            |                                       |  |
| 03   | Acque assimilate alle domestiche – servizi igienici         | discontinuo                      | Pubblica Fognatura     | -                            | 1,49              | 545               | <input type="checkbox"/> M                 | <input type="checkbox"/> C | <input checked="" type="checkbox"/> S |  |
| 03   | Acque derivanti dal depuratore chimico fisico               | discontinuo                      | Pubblica Fognatura     | -                            | 7                 | 2533              | M  | C                          | X S                                   |  |
| <b>DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE .....</b> |   |                                  |                        |                              | 7,49              | 3078              |  |                            |                                       |  |

<sup>1</sup> - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;

<sup>2</sup> - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

<sup>3</sup> - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);

<sup>4</sup> - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;

<sup>5</sup> - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;

<sup>6</sup> - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (M), potrà essere stimato (S), oppure calcolato (C) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01). **Misura:** Una

emissione si intende misurata (M) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo:** Una emissione si intende calcolata (C) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima:** Una emissione si intende stimata (S) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.

**Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC**

| Attività IPPC <sup>7</sup> | N° Scarico finale | Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)   | Flusso di massa | Unità di misura |
|----------------------------|-------------------|--|-----------------|-----------------|
|                            | 3                 | Impianto di depurazione acque derivanti dalle aree di sosta dei rifiuti nonché dalle aree di lavorazione interne e di lavaggio contenitori | 7               | Mc/g            |

**Presenza di sostanze pericolose<sup>8</sup>**

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.

SI     NO

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

|  |           |          |                 |
|--|-----------|----------|-----------------|
| La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra <sup>9</sup> . | Tipologia | Quantità | Unità di Misura |
| Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.  | Tipologia | Quantità | Unità di Misura |

<sup>7</sup> - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato 1 al D.Lgs.59/05.

<sup>8</sup> - Per la compilazione di questa parte, occorre riferirsi alla normativa vigente in materia di tutela delle acque.

<sup>9</sup> - La capacità di produzione deve essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi.

**Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE**

| N° Scarico finale          | Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)                         | Superficie relativa (m <sup>2</sup> ) | Recettore          | Inquinanti             | Sistema di trattamento   |
|----------------------------|---|---------------------------------------|--------------------|------------------------|--|
| 01                         | PRIMA PIOGGIA<br>Piazzale adibito alla movimentazione dei veicoli aziendali   | 2274                                  | Pubblica Fognatura | Polveri, eventuali oli | Le acque di prima pioggia raccolte mediante apposita rete fognaria sono inviate alla linea acque meteoriche dell'impianto.                           |
| 02                         | SECONDA PIOGGIA<br>Piazzale adibito alla movimentazione dei veicoli aziendali | 2274                                  | Pubblica Fognatura |                        | Le acque di seconda pioggia raccolte mediante apposita rete fognaria sono inviate a valle della linea di trattamento acque meteoriche dell'impianto. |
| <b>DATI SCARICO FINALE</b> |   |                                       |                    |                        |  |

(\*) Stimati

**Sezione H3: SISTEMI DI CONTROLLO**

|  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
| 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 type="checkbox"/> | NO <input checked="" type="checkbox"/> |
| Se SI, indicarne le caratteristiche.   |                             |  |

## Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE

## SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)

|   |         |   |
|---|---------|---|
| Nome  |         |   |
| Sponda ricevente lo scarico <sup>10</sup>     |         | <input type="checkbox"/> destra <input type="checkbox"/> sinistra |
| Stima della portata (m <sup>3</sup> /s)       | Minima  |   |
|   | Media   |   |
|   | Massima |   |
| Periodo con portata nulla <sup>11</sup> (g/a) |         |   |

## SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)

|  |  |   |
|--|--|---|
| Nome                                     |  |   |
| Sponda ricevente lo scarico              |  | <input type="checkbox"/> destra <input type="checkbox"/> sinistra |
| Portata di esercizio (m <sup>3</sup> /s) |  |   |
| Concessionario                           |  |   |

## SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)

|   |  |  |
|---|--|--|
| Nome  |  |  |
| Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km <sup>2</sup> ) |  |  |
| Volume dell'invaso (m <sup>3</sup> )  |  |  |
| Gestore   |  |  |

## SCARICO IN FOGNATURA

|         |               |
|---------|---------------|
| Gestore | Consorzio ASI |
|---------|---------------|

<sup>10</sup> - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

<sup>11</sup> - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale |
|------------------------------------|---------------------------------------|

| <b>Allegati alla presente scheda</b> |  |
|--------------------------------------|--|
|--------------------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici <sup>12</sup> . | T |
|--|---|

| <b>Eventuali commenti</b> |
|---------------------------|
|---------------------------|

|  |
|--|
| I reflui prodotti dal trattamento prima risultavano raccolti in vasca e conferiti a rifiuto, con la presente modifica si intende aggiungere un impianto di depurazione al fine di depurare le acque per scaricarle in pubblica fogna nera. |
|--|

## SCHEMA A BLOCCHI GESTIONE CICLO IDRICO

Unico approvvigionamento di acqua  
da Acquedotto – **IN 3.120 mc** \*  
\* Rif anno 2023

IMPIANTO

Reintegro al sistema chiuso di lavaggio  
scrubber su emissioni – **OUT 42 mc**

Utilizzo e successivo scarico per I servizi  
igienici utilizzati da dipendenti – **OUT**  
**545 mc dai servizi igienici**  
**2533 mc dal depuratore chimico fisico**

## RIEPILOGO

Ingresso: 3120 mc - acquedotto

Uscita: 3120 mc

- 42 per reintegro scrubber
- 545 mc servizi igienici
- 2533 mc per lavaggio contenitori

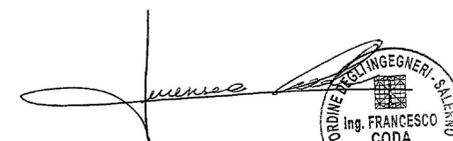
Dell'uscita:

- 545 mc in pubblica fogna - bagni
- 42 mc in evaporazione nello scrubber
- 2533 mc acque raccolte depurate e scaricate

5/5

<sup>12</sup> - Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico, oltre all'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare, inoltre, i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.

Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 23/02/2024 11:55:24


Firmato digitalmente da:

CODA FRANCESCO

Firmato il 23/02/2024 10:10

Seriale Certificato: 1788918

Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025

InfoCamere Qualified  
Electronic Signature CA


**SCHEDA «I»: RIFIUTI<sup>1</sup>**
**Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto**

| Descrizione del rifiuto   | Quantità |                      | Impianti / di provenienza <sup>2</sup> | Codice CER <sup>3</sup> | Classificazione                 | Stato fisico | Destinazione <sup>4</sup> | Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche |
|---|----------|----------------------|--|-------------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------|---|
|   | t/anno   | m <sup>3</sup> /anno |  |                         |                                 |              |                           |   |
| rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)  | 7446     |                      | M2                                     | 19 12 10                | Rifiuto speciale non pericoloso | Solido       | R1;R13;<br>D1;D10;D15     | -   |
| Plastica e gomma  | 1000     |                      | M3                                     | 19 12 04                | Rifiuto speciale non pericoloso | Solido       | R1;R13;<br>D1;D10;D15     | -   |
| soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 *  | 50       |                      | M1+M2+M3                               | 16.10.02                | Rifiuto speciale non pericoloso | Liquido      | R13 / D15                 | -   |
| assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | 1        |                      | M2                                     | 15.02.02*               | Rifiuto speciale pericoloso     | Solido       | R13 / D15                 | H9  |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze   | 1        |                      | M2                                     | 15.01.10*               | Rifiuto speciale pericoloso     | Solido       | R13 / D15                 |   |
| Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi di quelli di cui alla voce 19.08.13   | 1        |                      | M1+M2+M3                               | 19.08.14                | Rifiuto speciale non pericoloso | Fangoso      | R13 / D15                 |   |

\* si è ipotizzato una produzione di una minima quantità di rifiuto liquido in caso di necessità, in quanto si utilizzerà il depuratore per gestire i reflui liquidi generati.

---

<sup>1</sup> - Per le operazioni di cui alle attività elencate nella categoria 5 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/05, bisogna compilare le Sezioni I.2, I.3 e I.4. Per i produttori di rifiuti vanno compilate le Sezioni I.1 e I.2.

<sup>2</sup> - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>3</sup> - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

<sup>4</sup> - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.

7

## 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 <sup>5</sup> |
|--|----------------------|--------------------------|---|-------------------------|---|--|--------------------------------------|-------------------------|
|  | Pericolosi<br>t/anno | Non pericolosi<br>t/anno |   |                         |   |  |                                      |                         |
| rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)             | -                    |                          | A TERRA, BIG-BAG / CASSA SCARRABILE, SU BANCALI | Vedi TAV V              | 120 m <sup>3</sup>                      | In contenitori o casse tali da mantenerli protetti e separati da altro | Attività in "R" /<br>Attività in "D" | 19 12 10                |
| Plastica e gomma   |                      |                          | A TERRA, BIG-BAG / CASSA SCARRABILE, SU BANCALI |                         | 60 m <sup>3</sup>                       | In contenitori o casse tali da mantenerli protetti e separati da altro | Attività in "R" /<br>Attività in "D" | 19 12 04                |
| soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 | -                    |                          | VASCHE  |                         | 5 m <sup>3</sup>                        | In recipienti o vasche tali da mantenerli protetti e separati da altro | Attività in "R" /<br>Attività in "D" | 16.10.02                |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.  |  |   |                             | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |                   |  |                                   |           |
|---|--|---|-----------------------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|-----------|
| assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose |  | - | BIG-BAG / CASSE, SU BANCALI |  | 10 m <sup>3</sup> | In contenitori o cassette da mantenerli protetti e separati da altro | Attività in "R" / Attività in "D" | 15.02.02* |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze   |  |   | BIG-BAG / CASSE, SU BANCALI |  | 10 m <sup>3</sup> | In contenitori o cassette da mantenerli protetti e separati da altro | Attività in "R" / Attività in "D" | 15.01.10* |
| Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi di quelli di cui alla voce 19.08.13   |  |   | VASCHE                      |  | 10 m <sup>3</sup> | In contenitori o cassette da mantenerli protetti e separati da altro | Attività in "R" / Attività in "D" | 19.08.14  |

<sup>5</sup> - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

## Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento

| Codice CER <sup>6</sup> | Descrizione rifiuto  | Quantità |                      | Localizzazione dello smaltimento <sup>7</sup> | Tipo di smaltimento <sup>8</sup> |
|-------------------------|--|----------|----------------------|---|----------------------------------|
|                         |  | t/anno   | m <sup>3</sup> /anno |   |                                  |
| 18.01.03*               | rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | 7446     |                      | Raggruppamento n° 10                          | D9;D13;D14;D15                   |
| 18.02.02*               | rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | 7446     |                      | Raggruppamento n° 10                          | D9;D13;D14;D15                   |

## Sezione I.4 - Operazioni di recupero

| Codice CER <sup>9</sup> | Descrizione rifiuto  | Quantità |                      | Localizzazione del recupero | Tipo di recupero | Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i. |                  |
|-------------------------|--|----------|----------------------|-----------------------------|------------------|---|------------------|
|                         |  | t/anno   | m <sup>3</sup> /anno |                             |                  | Si/No   | Codice tipologia |
| 18.01.03*               | rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | 7446     |                      | Raggruppamento n° 10        | R13;R12          | No  |                  |
| 18.02.02*               | rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | 7446     |                      | Raggruppamento n° 10        | R13;R12          | No  |                  |

<sup>6</sup> - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

<sup>7</sup> - Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella "Planimetria aree gestione rifiuti" (Allegato V).

<sup>8</sup> - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alla normativa vigente.

<sup>9</sup> - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

| Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti <sup>10</sup>   | Estremi Allegato |
|---|------------------|
| Planimetria aree gestioni rifiuti – posizionamento serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio sostanze pericolose | V                |

| Eventuali commenti |
|--------------------|
|                    |

Firmato digitalmente da:  
 SABATO RUSSO  
 Data: 23/02/2024 11:55:56



Firmato digitalmente da:  
 CODA FRANCESCO  
 Firmato il 23/02/2024 10:10  
 Seriale Certificato: 1788918  
 Valido dal 29/09/2022 al  
 29/09/2025  
 InfoCamere Qualified  
 Electronic Signature CA

<sup>10</sup> - Nel caso in cui nello stabilimento vengano svolte attività di recupero e/o di smaltimento rifiuti o attività di raccolta e/o eliminazione di oli usati, dovranno essere compilate le schede integrative da INT2 a INT6.

**SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88<sup>1</sup>* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

<sup>1</sup> - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emissive più significative.

## Sezione L.1: EMISSIONI

| N° camino <sup>2</sup> | Posizione Amm.va <sup>3</sup> | Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>4</sup> | Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup> | SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup> | Portata[Nm <sup>3</sup> /h] |                       | Inquinanti |                                 |                        |                             |                                 |                        |
|------------------------|-------------------------------|---|--|---|-----------------------------|-----------------------|------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|
|                        |                               |   |  |   | autorizzata <sup>6</sup>    | misurata <sup>7</sup> | Tipologia  | Limiti <sup>8</sup>             |                        | Ore di funz.to <sup>9</sup> | Dati emissivi <sup>10</sup>     |                        |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       |            | Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ] | Flusso di massa [kg/h] |                             | Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ] | Flusso di massa [kg/h] |
| E1                     | AUTORIZZATO                   | M1-M2-M3  | Triturazione Sterilizzazione                             | E1  | 10.000                      |                       | Polveri    | 136                             | 1,02                   | 24                          | 5                               | 0,0375                 |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       | COV        | 253                             | 1,90                   | 24                          | 12,41                           | 0,09                   |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       | NH3        | 1,83                            | 0,74x10 <sup>-3</sup>  | 24                          | 0,14                            | 1,05x10 <sup>-3</sup>  |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       | H2S        | 1,83                            | 0,74x10 <sup>-3</sup>  | 24                          | 0,14                            | 1,05x10 <sup>-3</sup>  |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       | Mercaptani | 1,83                            | 0,74x10 <sup>-3</sup>  | 24                          | 0,13                            | 9,7x10 <sup>-4</sup>   |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       | IPA        | 96,67                           | 0,73                   | 24                          | 7,11                            | 0,05                   |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       | Limonene   | 14,67                           | 0,11                   | 24                          | 1,08                            | 8,1x10 <sup>-3</sup>   |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       | Piombo     | 0,045                           | 3,4x10 <sup>-4</sup>   | 24                          | 0,011                           | 8,2x10 <sup>-5</sup>   |
|                        |                               |   |  |   |                             |                       | Mercurio   | 0,045                           | 3,4x10 <sup>-4</sup>   | 24                          | 0,011                           | 8,2x10 <sup>-5</sup>   |
| Cromo                  | 0,045                         | 3,4x10 <sup>-4</sup>                                  | 24   | 0,011                                       | 8,2x10 <sup>-5</sup>        |                       |            |                                 |                        |                             |                                 |                        |

<sup>2</sup> - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

<sup>3</sup> - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

<sup>4</sup> - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>4</sup> - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

<sup>5</sup> - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

<sup>6</sup> - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>7</sup> - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

<sup>8</sup> - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>9</sup> - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

<sup>10</sup> - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO<sub>x</sub> occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

*In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.*

**Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO<sup>11</sup>**

| <b>N° camino</b>     | <b>SIGLA</b>         | <b>Tipologia impianto di abbattimento</b> |
|----------------------|----------------------|---|
| <b>E<sub>1</sub></b> | <b>E<sub>1</sub></b> |   |

L'impianto in oggetto effettua contemporaneamente:

- il ricambio d'aria nel locale stoccaggio rifiuti sanitari
- l'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari;
- l'aspirazione dell'aria umida espulsa dalla macchina 'lavatrice' dei contenitori.

l'impianto risulta già predisposto, così come descritto nell'allegato Y5, per il collegamento della terza macchina trituratrice/sterilizzatrice, che con la presente modifica si intende aggiungere.

Il ricambio d'aria avviene tramite dei collettori aspiranti dotati di griglie di aspirazione e correnti nella parte alta lungo 3 lati del locale stoccaggio rifiuti: l'aria di ricambio viene prelevata dall'esterno del locale attraverso i portoni a chiusura non ermetica per effetto della depressione generata.

L'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari avviene tramite una cappa aspirante dotata anche di tendine perimetrali per circoscrivere la zona di captazione dei fumi. Al di sopra della cappa è presente un filtro assoluto che provvede ad arrestare le eventuali polveri presenti nei fumi aspirati.

L'aspirazione dell'aria umida espulsa dalle 2 bocche presenti sulla macchina "lavatrice" dei contenitori avviene tramite delle tubazioni direttamente ad esse connesse e collegate al collettore principale di aspirazione.

Il flusso d'aria totale perviene ad un collettore principale collegato al tubo venturi dello scrubber a doppio stadio. Al suo interno avviene un primo abbattimento delle eventuali polveri presenti nel flusso d'aria per mezzo di un ugello, posto al di sopra della sezione di gola, che provvede ad iniettare acqua di lavaggio.

L'acqua di lavaggio mista alle polveri abbattute viene preliminarmente raccolta in un serbatoio, ove avviene una prima decantazione delle polveri che precipitano sul suo fondo, per poi

raccogliersi nuovamente all'interno di una vasca di decantazione, dalla quale un elettropompa preleva l'acqua, esente da polveri perché precipitate sul fondo, ed alimenta in ricircolo l'ugello di lavaggio del tubo venturi. Il livello all'interno della vasca di decantazione è controllato da un galleggiante meccanico, che all'occorrenza permette l'ingresso dell'acqua di reintegro.

Una volta prefiltrata delle polveri, il flusso d'aria inquinata è costretta ad attraversare lo scrubber orizzontale a doppio stadio. Nel primo stadio gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di ipoclorito di sodio che svolge l'azione disinfettante. Nel secondo stadio invece gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di idrossido di sodio che svolge l'attività di neutralizzazione delle sostanze acide.

Entrambi gli stadi dello scrubber sono provvisti di:

- vasca di contenimento soluzione reagente;
- vaschetta di servizio, collegata alla vasca di contenimento, alloggiante il livellostato interconnesso ad una elettrovalvola posta sulla tubazione di alimentazione acqua, e la sonda di controllo PH; nel momento in cui il livellostato segnala mancanza d'acqua all'interno della vasca, si apre l'elettrovalvola che permette il passaggio dell'acqua di reintegro fin quando il livellostato cessa l'intervento.
- sezione corpi di riempimento, che provvedono ad aumentare la superficie di contatto tra flusso d'aria inquinato e soluzione reagente;
- sezione separatore cli gocce;
- sezione distribuzione soluzione reagente costituita da rampe provviste di ugelli che provvedono alla sua distribuzione al di sopra della sezione alloggiante i corpi di riempimento;
- elettropompa di ricircolo soluzione reagente: essa provvede ad aspirare la soluzione dalla vaschetta di servizio e ad inviarla alle rampe di ugelli tramite delle tubazioni in PVC;
- sistema di controllo e gestione del PH della soluzione reagente presente all'interno della vasca dello stadio dello scrubber: esso è costituito da una pompa dosatrice, che preleva il reagente concentrato da un contenitore dedicato e lo inietta all'interno della tubazione di mandata soluzione reagente allo scrubber, e da una centralina, connessa alla pompa dosatrice ed alla relativa sonda PH di stadio posta nella vaschetta di servizio, che provvede a far attivare la pompa dosatrice nel momento in cui il PH di lavoro della soluzione reagente giunge al valore minimo preimpostato in modo da ripristinarne il valore.

il flusso d'aria uscente dallo scrubber è successivamente costretto ad attraversare un filtro a carboni attivi all'interno del quale avviene l'adsorbimento di eventuali parti odorigene di natura organica (S.O.V. e C.O.V.).

La necessaria depressione per movimentare il flusso d'aria inquinato è realizzata da un elettroventilatore posto a valle del filtro a carbone che provvede anche ad espellere in atmosfera l'aria depurata tramite un camino provvisto di prese per campionamento e rilievi e di terminale di espulsione.

Un quadro elettrico provvisto di PLC provvede alla gestione e controllo dei componenti dell'impianto.

L'impianto è dotato di una serranda tagliafuoco installata a monte del tubo venturi. Essa è comandata in automatico dal sistema antincendio dello stabilimento che provvede all'occorrenza:

- ad eccitare il magnete presente sul comando della serranda per permetterne la sua chiusura;
- a togliere tensione all'impianto agendo sull'emergenza del quadro di comando;

La serranda tagliafuoco è comunque fornito anche di termofusibile tarato a 72°C alla rottura del quale la serranda si chiude comunque, indipendentemente dalla ricezione o meno del segnale da parte del sistema antincendio.

La serranda è installata è dotata di elettromagnete normalmente diseccitato, ovvero essa è installata in modalità di NORMALMENTE APERTA, di conseguenza si chiude solo in caso di rottura del termo fusibile o per l'intervento del sistema antincendio che eccita l'elettromagnete.

Per la regolazione delle portate d'aria sono presenti delle valvole a farfalla a movimentazione manuale poste:

- sulla bocca aspirante dell'elettroventilatore; essa permette la variazione della portata totale dell'impianto, ma la sua posizione non va modificata senza autorizzazione dell'Airmec srl;

- sul collettore che effettua l'aspirazione dal locale stoccaggio rifiuti; essa permette la variazione della portata aspirata dal detto locale, aprendola di più aumenterà l'aspirazione dal locale di stoccaggio ma contemporaneamente diminuirà la portata aspirata dalla macchina trituratrice/sterilizzatrice e dalla macchina lavatrice;
- sulle bocche di espulsione dell'aria umida emessa dalla macchina lavatrice; il grado di apertura di tali serrande, se modificate, devono essere sempre regolate in modo che la serranda posta sulla bocca di espulsione lato uscita della macchina risulti più chiusa di quella posta sulla bocca in ingresso in modo che la sezione di ingresso della macchina risulti maggiormente in pressione rispetto alla sezione di uscita (indicazioni fornite dal costruttore della macchina lavatrice);
- sulla cappa di aspirazione fumi uscenti dalla coclea connessa al trituratore/sterilizzatore; la sua maggior apertura/chiusura farà aumentare/diminuire l'aspirazione sulla cappa, ma contemporaneamente rispettivamente diminuirà/aumenterà l'aspirazione sulla macchina lavatrice.

#### DATI TECNICI

|  |             |
|--|-------------|
| Portata del ventilatore                            | 10.000 mc/h |
| Velocità attraversamento scrubber                  | 1,25 m/sec  |
| Tempo di contatto                                  | 1,1 sec     |
| Portata acqua 1°Stadio scrubber a 2 bar            | 28 mc/h     |
| Portata acqua 2°Stadio scrubber a 2 bar            | 28 mc/h     |
| Portata acqua tubo venturi a 2 bar                 | 1 mc/h      |
| Volume corpi di riempimento per singolo stadio     | 4 mc        |
| Superficie corpi di riempimento per singolo stadio | 456 mc      |
| Portata max aria filtro assoluto                   | 2.000 mc/h  |
| Portata pompe dosatrici con contropressione 8 bar  | 8 l/h       |

Elettroventilatore

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Portata min – max                  | 6.000 – 14.000 mc/h  |
| Prevalenza min – max               | 500 – 350 mm.c.a.  |
| Portata di esercizio               | 10.000 mc/h  |
| Potenza elettrica installata       | 22 kW  |
| Velocità motore                    | 2800 giri/min  |
| Velocità ventilatore               | 2800 giri/min  |
| Alimentazione                      | 400/690 volt 50 Hz   |
| Rumorosità                         | 85 dB(A)   |
| Diametro camino                    | 500 mm   |
| Efficienza abbattimento            | > 90%  |
| Dati caratteristici carboni attivi |  |
| Portata presunta                   | 10.000 mc/h  |
| n.ro cestelli carboni attivi       | 12   |
| Dimensione cestelli                | Diametro esterno 330 mm<br>Diametro interno 280 mm<br>H = 1.000 mm |
| Spessore strato carboni attivi     | 25 mm  |
| Peso totale carbone attivo         | 225 kg   |

Tempo di contatto con portata presunta

effluente gassoso di 10.000 mc/h 0,10 sec

velocità superficiale con portata presunta

effluente gassoso di 10.000 mc/h 14,5 m/min

Capacità di assorbimento dei carboni attivi 18% in peso = 40,5 kg di SOV circa

Efficienza di abbattimento (SOV – COV) >90%

Diametro camino 500 mm

I risultati dei monitoraggi che nel corso dei mesi sono stati effettuati hanno sempre restituito valori conformi a quanto stimato e nel rispetto dei parametri limiti massimi di immissione.

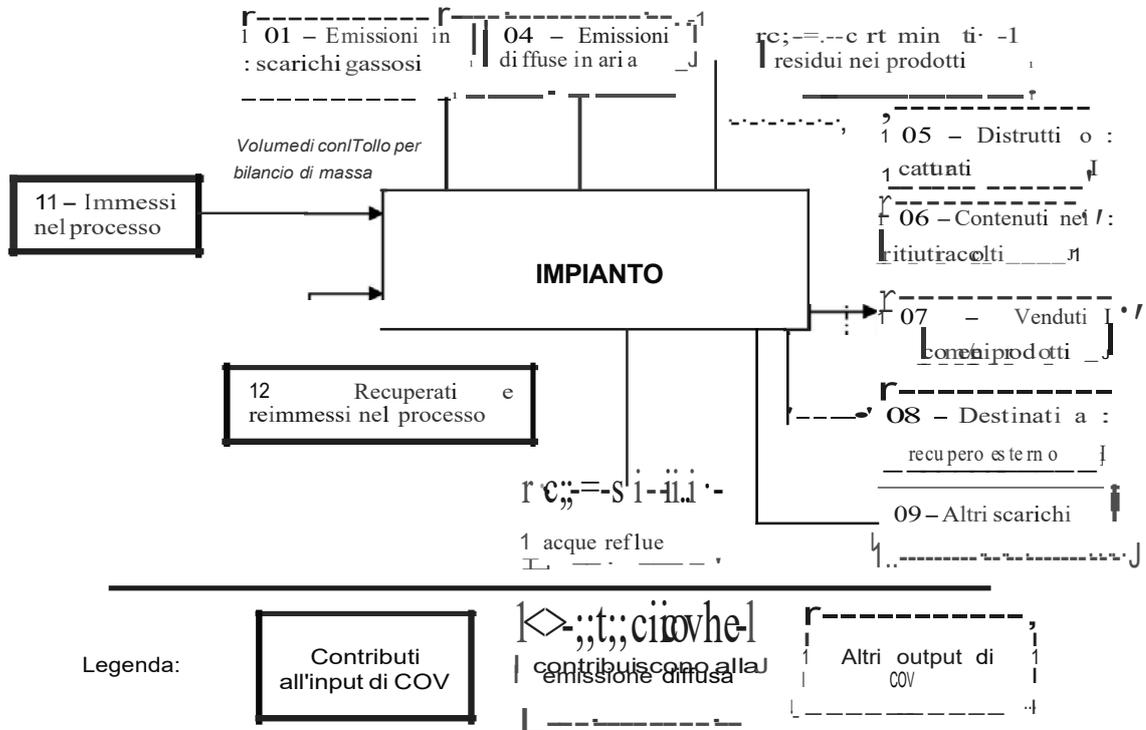
---

<sup>11</sup> - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

ALLEGATI

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI <sup>12</sup>

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione ed il peso molecolare medio della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emessi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma a fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/h a kg COV/m e viceversa:

$$\text{kg COV/h} = [(\text{peso molecolare Miscela}) * (\text{kg C/h})] / [\text{peso C medio nella miscela di solventi}]$$

$$\text{kg C/h} = [(\text{peso C medio nella miscela}) * (\text{kg COV/m})] / [\text{peso molecolare Miscela}]$$

<sup>12</sup> - La presente Sezione dovrà essere compilata solo dalle Imprese rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 44/2004, per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'Allegato I al medesimo decreto.

ALLEGATI

| <b>PERIODO DI OSSERVAZIONE<sup>13</sup></b>   | <b>Dal ___ al ___</b> |
|---|-----------------------|
| <b>Attività</b><br>(Indicare nome e riferimento numerico di cui all'Allegato II al DM 44/2004)  |                       |
| <b>Capacità nominale</b> [tonn. di solventi /giorno]<br>(Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04) |                       |
| <b>Soglia di consumo</b> [tonn. di solventi /anno]<br>(Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)  |                       |
| <b>Soglia di produzione</b> [pezzi prodotti/anno]<br>(Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)   |                       |

| <b>INPUT<sup>14</sup> E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI</b>                      | <b>(tonn/anno)</b> |
|---|--------------------|
| <b>I<sub>1</sub></b> (solventi organici immessi nel processo)                 |                    |
| <b>I<sub>2</sub></b> (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo) |                    |
| <b>I=I<sub>1</sub>+I<sub>2</sub></b> (input per la verifica del limite)       |                    |
| <b>C=I<sub>1</sub>-O<sub>8</sub></b> (consumo di solventi)                    |                    |

| <b>OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b><br><i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i> | <b>(tonn/anno)</b> |
|--|--------------------|
| <b>O<sub>1</sub><sup>15</sup></b> (emissioni negli scarichi gassosi)             |                    |
| <b>O<sub>2</sub></b> (solventi organici scaricati nell'acqua)                    |                    |
| <b>O<sub>3</sub></b> (solventi organici che rimangono come contaminanti)         |                    |
| <b>O<sub>4</sub></b> (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)          |                    |
| <b>O<sub>5</sub></b> (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)   |                    |
| <b>O<sub>6</sub></b> (solventi organici nei rifiuti)                             |                    |
| <b>O<sub>7</sub></b> (solventi organici nei preparati venduti)                   |                    |
| <b>O<sub>8</sub></b> (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)      |                    |
| <b>O<sub>9</sub></b> (solventi organici scaricati in altro modo)                 |                    |

<sup>13</sup> - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

<sup>14</sup> - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

<sup>15</sup> - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

| EMISSIONE CONVOGLIATA  |  |
|--|--|
| Concentrazione media [mg/Nm <sup>3</sup> ]                                 |  |
| Valore limite di emissione convogliata <sup>16</sup> [mg/Nm <sup>3</sup> ] |  |

| EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo <sup>17</sup>       |             |
|--|-------------|
| Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04             | (tonn/anno) |
| <input type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8               |             |
| <input type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9                     |             |
| Emissione diffusa [% input]                                |             |
| Valore limite di emissione diffusa <sup>18</sup> [% input] |             |

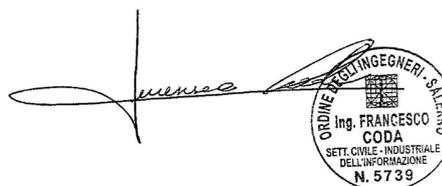
| EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo        | (tonn/anno) |
|--|-------------|
| Punto 5, lett. b) all' Allegato IV, DM 44/04 |             |
| E=F+O1                                       |             |

| Allegati alla presente scheda |  |
|-------------------------------|--|
|                               |  |
|                               |  |
|                               |  |
|                               |  |

**Eventuali commenti**

Si rinvia all'allegato Y5 per ogni ulteriore approfondimento circa le caratteristiche, le portate e i parametri di progetto dell'impianto di aspirazione e trattamento aria.

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 11:56:23



Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:11  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al 29/09/2025  
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

<sup>16</sup> - Indicare il valore riportato nella 4<sup>a</sup> colonna dell'Allegato II al DM 44/04.

<sup>17</sup> - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

<sup>18</sup> - Indicare il valore riportato nella 5<sup>a</sup> colonna dell'Allegato II al DM 44/04.

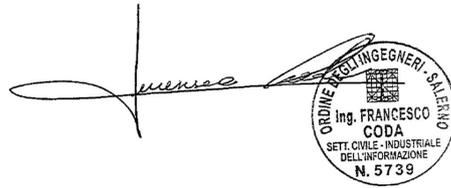

**REGIONE CAMPANIA**
**SCHEDA «M»: INCIDENTI RILEVANTI<sup>1</sup>**

|  |                                     |                                  |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| Presenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.334/99 | <input checked="" type="checkbox"/> | NO                               |
|  | <input type="checkbox"/>            | SI                               |
|  | <input type="checkbox"/>            | notifica                         |
|  | <input type="checkbox"/>            | notifica e rapporto di sicurezza |

**Allegati alla presente scheda**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
 Data: 23/02/2024 11:56:51



Firmato digitalmente da:  
 CODA FRANCESCO  
 Firmato il 23/02/2024 10:12  
 Seriale Certificato: 1788918  
 Valido dal 29/09/2022 al  
 29/09/2025  
 InfoCamere Qualified  
 Electronic Signature CA

<sup>1</sup> - La presente Scheda ha la funzione esclusiva di precisare la posizione del complesso IPPC rispetto alla normativa in materia di incidenti rilevanti, con espresso rinvio alla Scheda «F» per la caratterizzazione delle sostanze pericolose e dei relativi rischi, fatti salvi gli obblighi previsti dalla specifica legislazione vigente.


**SCHEDA «N»: EMISSIONE DI RUMORE**

|      |  |  |  |                                   |
|------|--|--|--|-----------------------------------|
| N1   | Precisare se l'attività è a «ciclo continuo», a norma del D.M. 11 dicembre 1996  | SI <input type="checkbox"/>  | NO <input checked="" type="checkbox"/>           |                                   |
|      | Se si  |  |  |                                   |
| N2   | Per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M. 11 dicembre 1996?   | A <input type="checkbox"/>   | b <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 <sup>1</sup> (e/o valutata) 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"/> |                                   |
| N6   | In caso di non rispetto dei limiti<br>L'azienda ha già provveduto ad adeguarsi<br>Se si  | SI <input type="checkbox"/>  | NO <input type="checkbox"/>                      |                                   |
| 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 del'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  | Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata                  |  |                                   |
| 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   |  |                                   |

<sup>1</sup> - Per i nuovi impianti la "compatibilità" deve essere valutata in via previsionale.

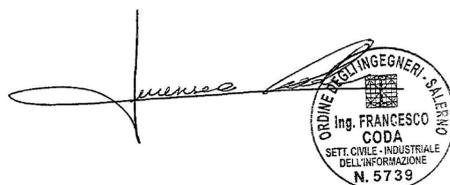
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3 |
|------------------------------------|--|

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 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 | Barriera a verde posta lungo il confine aziendale, sorgenti sonore poste esclusivamente nel capannone aziendale, utilizzo di carrelli elettrici |
| N13 | Classe <sup>2</sup> di appartenenza del complesso IPPC  | Classe VI – aree esclusivamente industriali (DPCM 14/11/1997)   |
| N14 | Classe acustica dei siti confinanti (con riferimenti planimetrici <sup>3</sup> )  | Classe VI – aree esclusivamente industriali (DPCM 14/11/1997)   |

| Allegati alla presente scheda                                     |
|---|
| Allegato Y2: Valutazione previsionale impatto acustico ambientale |

| Eventuali commenti |
|--------------------|
|                    |

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
 Data: 23/02/2024 11:58:50



Firmato digitalmente da:  
 CODA FRANCESCO  
 Firmato il 23/02/2024 10:13  
 Seriale Certificato: 1788918  
 Valido dal 29/09/2022 al 29/09/2025  
 InfoCamera\_Qualified Electronic Signature CA

<sup>2</sup> - L'indicazione della classe acustica deve tenere conto della zonizzazione acustica approvata dal Comune interessato dall'insediamento IPPC: Classe I, Classe II, Classe III, Classe IV, Classe V, Classe VI. In caso di mancata approvazione della zonizzazione, occorre fare riferimento alla classificazione di cui all'art.6 del DPCM 1/3/1991:

- Tutto il territorio nazionale;
- Zona A (art. 2 DM n° 1444/68);
- Zona B (art. 2 DM n° 1444/68);
- Zona esclusivamente industriale.

<sup>3</sup> - Riferirsi alla Carta topografica 1:10.000 (Allegato P), ovvero allegare copia stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica approvata dal Comune interessato.


**SCHEDA «O»: ENERGIA**

| Anno di riferimento                           |   |                                      |          |  |                        |  |   |                        |  |
|---|---|--------------------------------------|----------|--|------------------------|--|---|------------------------|--|
| Sezione O.1: UNITÀ DI PRODUZIONE <sup>1</sup> |   |                                      |          |  |                        |  |   |                        |  |
| Impianto / fase di provenienza <sup>2</sup>   | Codice dispositivo e descrizione <sup>3</sup> | Combustibile utilizzato <sup>4</sup> |          | ENERGIA TERMICA                                  |                        |  | ENERGIA ELETTRICA                             |                        |  |
|   |   | Tipo                                 | Quantità | Potenza termica di combustione (kW) <sup>5</sup> | Energia Prodotta (MWh) | Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh) | Potenza elettrica nominale <sup>6</sup> (kVA) | Energia prodotta (MWh) | Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh) |
|   |   |                                      |          |  |                        |  |   |                        |  |
|   |   |                                      |          |  |                        |  |   |                        |  |
|   |   |                                      |          |  |                        |  |   |                        |  |
|   |   |                                      |          |  |                        |  |   |                        |  |
| <b>TOTALE</b>                                 |   |                                      |          |  |                        |  |   |                        |  |

| Energia acquisita dall'esterno | Quantità (MWh) | Altre informazioni   |
|--------------------------------|----------------|--|
| <b>Energia elettrica</b>       | 519,116        | 7 fornitura energia elettrica da rete distribuzione Enel - consumo anno 2020 |
| <b>Energia termica</b>         |                | <sup>8</sup>   |

<sup>1</sup> - Nella presente sezione devono essere indicati tutti i dispositivi che comportano un utilizzo diretto di combustibile all'interno del complesso IPPC.

<sup>2</sup> - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>3</sup> - Indicare il codice identificativo del dispositivo riportando una descrizione sintetica (es. caldaia, motore, turbina, ecc.).

<sup>4</sup> - Indicare tipologie e quantitativi (in m<sup>3</sup>/h o in kg/h) di sostanze utilizzate nei processi di combustione.

<sup>5</sup> - Intesa quale potenza termica nominale al focolare.

<sup>6</sup> - Indicare il Cosφ medio (se disponibile).

<sup>7</sup> - Indicare il tipo di fornitura di alimentazione e la potenza impegnata.

<sup>8</sup> - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

| Anno di riferimento  |  | 2023  |   |  |  |   |
|--|--|---|---|--|--|---|
| Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO <sup>9</sup>                 |  |   |   |  |  |   |
| Fase/attività significative o gruppi di esse <sup>10</sup> | Descrizione  | Energia termica consumata (MWh)   | Energia elettrica consumata (kWh)   | Prodotto principale della fase <sup>11</sup>                                     | Consumo termico specifico (kWh/unità)  | Consumo elettrico specifico (kWh/t)   |
| M2   | Triturazione   | -   | 157.000   |  | -  | 30,6  |
|  |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S            | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |
|  | Coclee carico/scarico camere di sterilizzazione                                  | -   | 44.000  |  | -  | 8,6   |
|  |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S            | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |
|  | Sterilizzazione  | -   | 157.000   |  | -  | 30,6  |
|  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" 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 |   |
|  | Generatore aria compressa  | -   | 8.000   |  | -  | 1,6   |
|  |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S            | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |
|  | Trattamento Aria (compreso accessori)  | -   | 100.000   |  | -  | 19,5  |
|  |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S            | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |
| S.N  | Impianti accessori   | <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 checked="" type="checkbox"/> S |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |
| M3   | Sanificazione contenitori  | -   | 134.000   |  | -  | 26,1  |
|  |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S            | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |  | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |

<sup>9</sup> - La presente Sezione ha l'obiettivo di acquisire le informazioni necessarie alla valutazione dei consumi energetici associati a fasi specifiche del processo produttivo messe in evidenza nella Scheda D (vedi note relative). Per ognuno dei valori indicati nelle colonne "consumi" bisogna precisare se sono stati misurati "M", calcolati "C" o stimati "S".

<sup>10</sup> - Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla Scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

<sup>11</sup> - Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.

Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3

|                            |  |                |  |  |              |
|----------------------------|--|----------------|--|--|--------------|
| <b>TOTALI<sup>12</sup></b> |  | <b>634.000</b> |  |  | <b>123,5</b> |
|----------------------------|--|----------------|--|--|--------------|

**Allegati alla presente scheda**

**ALTRE INFORMAZIONI**

**Energia elettrica (MWh)<sup>13</sup>**

La Ditta possiede un contratto di fornitura di energia elettrica trifase.

**Energia termica (MWh)<sup>14</sup>**

**Eventuali commenti**

I valori di consumo energia elettrica sono stimati in considerazione dell'inserimento della linea di depurazione delle acque con chimico fisico

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 11:59:17



Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:13  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamere Qualified  
Electronic Signature CA

<sup>12</sup> - Devono essere evidenziati i consumi energetici totali del complesso IPPC e, ove possibile, i dettagli delle singole fasi o gruppi vista energetico.

<sup>13</sup> - Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata.

<sup>14</sup> - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.


**SCHEDA «INT2»: STOCCAGGIO RIFIUTI CONTO TERZI<sup>1</sup>**

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico dello stoccaggio rifiuti conto terzi

**Qualifica professionale di responsabile tecnico per aziende di gestione rifiuti**  
 Sig. Russo Sabato

| Codice CER <sup>2</sup>   | Tipologia merceologica      | Descrizione del rifiuto   | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|---------------------------|-----------------------------|---|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
|                           |                             |   |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| <b>RIFIUTI PERICOLOSI</b> |                             |   |   |  |                                |                |                           |                             |
| 02 01 08*                 | Rifiuti speciali pericolosi | rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose  | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 03 01 04*                 |                             | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 04 02 14*                 |                             | rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici                                     |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 06 01 06*                 |                             | altri acidi   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 06 04 04*                 |                             | rifiuti contenenti mercurio   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |

<sup>1</sup> - Questa scheda deve essere compilata nei casi specificati nella nota “9” del modello di domanda.

<sup>2</sup> - Per i rifiuti pericolosi riportare l’asterisco che li contraddistingue.

<sup>3</sup> - Indicare la destinazione dei rifiuti con riferimento esplicito alle sigle degli Allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/06.

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |                             |   |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|---|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica      | Descrizione del rifiuto   | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |                             |   |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 06 13 01*                          |                             | prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici      |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 06 13 02*                          | Rifiuti speciali pericolosi | carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)   | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 9° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 06 13 04*                          |                             | rifiuti della lavorazione dell'amianto  |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 07 01 04*                          |                             | altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri               |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 07 01 10*                          |                             | altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti                                    |   | M1   | 5° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 07 05 13*                          |                             | rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose   |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 08 01 11*                          |                             | pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 08 01 21*                          |                             | residui di vernici o di sverniciatori   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 08 03 17*                          |                             | toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose                             |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 09 01 01*                          |                             | soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa                                      |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 09 01 04*                          |                             | soluzioni fissative   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |                             |  |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|--|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica      | Descrizione del rifiuto  | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |                             |  |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 09 01 05*                          |                             | soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 12 01 16*                          | Rifiuti speciali pericolosi | materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose   | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 15 01 10*                          |                             | imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze  |   | M1   | 5° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 15 01 11*                          |                             | imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti                          |   | M1   | 5° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 15 02 02*                          |                             | assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olionon specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose |   | M1   | 5° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 16 01 07*                          |                             | Filtri dell'olio   |   | M1   | 13° raggruppamento             |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 02 11*                          |                             | apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC  |   | M1   | 8° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 02 12*                          |                             | apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere  |   | M1   | 8° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |                             |  |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|--|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica      | Descrizione del rifiuto  | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |                             |  |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 16 02 13*                          |                             | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12       | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 8° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 02 15*                          |                             | componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso   |   | M1   | 8° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 05 04*                          |                             | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose  |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 16 05 06*                          | Rifiuti speciali pericolosi | sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 16 05 08*                          |                             | sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 16 06 01*                          |                             | batterie al piombo   |   | M1   | 6° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 06 02*                          |                             | batterie al nichel-cadmio  |   | M1   | 6° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 06 03*                          |                             | batterie contenenti mercurio   |   | M1   | 6° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 07 09*                          |                             | rifiuti contenenti altre sostanze pericolose   |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |                             |  |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|--|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica      | Descrizione del rifiuto  | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |                             |  |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 17 01 06*                          |                             | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze                               | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 17 02 04*                          | Rifiuti speciali pericolosi | vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati                                     |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 17 03 01*                          |                             | miscele bituminose contenenti catrame di carbone   |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 17 03 03*                          |                             | catrame di carbone e prodotti contenenti catrame   |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 17 06 01*                          |                             | materiali isolanti contenenti amianto  |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 17 06 03*                          |                             | altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose  |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 17 06 05*                          |                             | materiali da costruzione contenenti amianto  |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 17 09 03*                          |                             | altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |   |  |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|---|--|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica                                    | Descrizione del rifiuto  | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |   |  |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 18 01 03*                          | Rifiuto speciale sanitario pericoloso a rischio infettivo | rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 10° raggruppamento             |                | R13 – D15                 | 5 gg                        |
| 18 01 06*                          | Rifiuto speciale sanitario pericoloso                     | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose  |   | M1   | 4° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 18 01 08*                          | Rifiuto speciale sanitario pericoloso                     | medicinali citotossici e citostatici   |   | M1   | 4° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 18 01 10*                          | Rifiuto speciale sanitario pericoloso                     | rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 18 02 02*                          | Rifiuto speciale sanitario pericoloso a rischio infettivo | rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni |   | M1   | 10° raggruppamento             |                | R13 – D15                 | 5 gg                        |
| 18 02 05*                          | Rifiuto speciale sanitario pericoloso                     | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose  |   | M1   | 4° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 18 02 07*                          | Rifiuto speciale sanitario pericoloso                     | medicinali citotossici e citostatici   |   | M1   | 4° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |                             |  |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|--|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica      | Descrizione del rifiuto  | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |                             |  |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 19 08 06*                          | Rifiuto speciale pericoloso | resine a scambio ionico saturate o esaurite  | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 13*                          | Rifiuti urbani pericoloso   | solventi   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 14*                          |                             | Acidi  |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 15*                          |                             | sostanze alcaline  |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 17*                          |                             | prodotti fotochimici   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 19*                          |                             | pesticidi  |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 21*                          |                             | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio   |   | M1   | 8° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 20 01 23*                          |                             | apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi  |   | M1   | 8° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 20 01 27*                          |                             | vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 29*                          |                             | detergenti contenenti sostanze pericolose  |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 31*                          |                             | medicinali citotossici e citostatici   |   | M1   | 7° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 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 |   | M1   | 6° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |                                 |  |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|---------------------------------|--|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica          | Descrizione del rifiuto  | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |                                 |  |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 20 01 35*                          | Rifiuti urbani pericoloso       | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 8° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 20 01 37*                          |                                 | legno, contenente sostanze pericolose  |   | M1   | 9° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| <b>RIFIUTI NON PERICOLOSI</b>      |                                 |  |   |  |                                |                |                           |                             |
| 02 02 03                           | Rifiuti speciale non pericoloso | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione   | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 02 02 04                           |                                 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti  |   | M1   | 1° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 02 03 04                           |                                 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione   |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 02 03 05                           |                                 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti  |   | M1   | 1° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 03 01 05                           |                                 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce                            |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 08 03 13                           |                                 | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12  |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |                                 |  |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|---------------------------------|--|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica          | Descrizione del rifiuto  | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |                                 |  |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 08 03 15                           |                                 | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14  |   | M1   | 1° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 08 03 18                           | Rifiuti speciale non pericoloso | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17                                       | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 09 01 07                           |                                 | carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento                                 |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 09 01 08                           |                                 | carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento                             |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 15 02 03                           |                                 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 02 14                           |                                 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13                         |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 02 16                           |                                 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15                 |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 03 04                           |                                 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03  |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |                                 |   |   | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale        |                                |                |                           |                             |
|------------------------------------|---------------------------------|---|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Codice CER <sup>2</sup>            | Tipologia merceologica          | Descrizione del rifiuto   | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|                                    |                                 |   |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 16 05 05                           |                                 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04   |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 16 05 09                           | Rifiuti speciale non pericolosi | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08  | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 2° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 16 06 04                           |                                 | batterie alcaline (tranne 16 06 03)   |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | R13                       | 6 mesi                      |
| 18 01 01                           |                                 | oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)  |   | M1   | 3° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 18 01 02                           |                                 | parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)   |   | M1   | 3° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 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) |   | M1   | 3° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 18 01 07                           |                                 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06   |   | M1   | 3° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 18 01 09                           |                                 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08  |   | M1   | 3° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 18 02 01                           |                                 | oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)  |   | M1   | 3° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |

| Codice CER <sup>2</sup> | Tipologia merceologica        | Descrizione del rifiuto  | Provenienza   | Processi tecnologici/attività di provenienza | Quantità di rifiuto depositato |                | Destinazione <sup>3</sup> | Tempo di permanenza massimo |
|-------------------------|-------------------------------|--|---|--|--------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
|                         |                               |  |   |  | t                              | m <sup>3</sup> |                           |                             |
| 18 02 03                | Rifiuti urbani non pericolosi | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni       | Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private | M1   | 3° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 18 02 06                |                               | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05  |   | M1   | 3° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 18 02 08                |                               | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07   |   | M1   | 3° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 19 08 02                |                               | rifiuti dell'eliminazione della sabbia   |   | M1   | 1° raggruppamento              |                | R13 - D15                 | 6 mesi                      |
| 19 08 05                |                               | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  |   | M1   | 1° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 19 08 14                |                               | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 |   | M1   | 1° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 19 09 04                |                               | carbone attivo esaurito  |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 19 09 05                |                               | resine a scambio ionico saturate o esaurite  |   | M1   | 2° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 01 25                |                               | Oli e grassi commestibili  |   | M1   | 12° raggruppamento             |                | R13                       | 6 mesi                      |
| 20 03 04                |                               | fanghi delle fosse settiche  |   | M1   | 1° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |
| 20 03 06                |                               | rifiuti della pulizia delle fognature  |   | M1   | 1° raggruppamento              |                | D15                       | 6 mesi                      |

### MODALITÀ DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI

Descrizione delle attrezzature ausiliarie e dei laboratori analitici presenti presso l'impianto, con illustrazione della strumentazione e delle figure professionali per il controllo di qualità/quantità dei rifiuti accettati

Nel laboratorio aziendale della società ECOSISTEM S.r.l. si intendono eseguire esclusivamente analisi tese ad accertare il buon esito del processo di sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo. A tale scopo saranno impiegati dei pacchi prova, monouso forniti dalla società 3M da disporre direttamente nella fase di sterilizzazione dell'impianto. Ogni singolo pacco sarà composto da un involucro esterno in carta chiuso con un'etichetta adesiva esterna removibile. L'etichetta riporterà tutte le informazioni (il prodotto, la destinazione d'uso, il fabbricante, il numero di lotto e la data di scadenza) necessarie a garantire la corretta archiviazione della prova.

All'interno di ogni pacco sarà presente una fiala di indicatore di processo. Saranno presenti inoltre strati sovrapposti di materiale poroso, al fine di simulare le condizioni esistenti all'interno di un carico critico di teleria in accordo con la norma UNI 10384:1994 – Parte 1°.

Nello stesso pacco sarà presente inoltre una fiala di indicatore biologico per vapore, debitamente protetta per evitare rotture accidentali della fiala nel corso della prova; tale fiala sarà dotata di un tappo in plastica, con fori laterali per permettere la penetrazione del vapore. Il tappo della fiala sarà dotato di chiusura di sicurezza a pressione, al fine di evitare eventuali contaminazioni successive al processo di sterilizzazione. La fiala, in plastica flessibile, racchiude una preparazione di spore anidre su supporto fibroso e un'ampolla di vetro contenente un brodo di coltura con indicatore di pH, al quale è aggiunto un composto che rende possibile la lettura per fluorescenza entro 3 ore di incubazione. Le spore di *Geo-Bacillus stearothermophilus* ATCC 7953 sono presenti in concentrazione superiore a 500.000 ( $5 \cdot 10^5$ ) per indicatore, con valore del tempo D superiore a 1,5 minuti.

La fiala a fine ciclo sarà disposta in un lettore/incubatore automatico, fornito dalla stessa società 3M, che crea le condizioni di temperatura ottimali per la crescita delle spore presenti nella fiala permettendone l'individuazione tramite lettura automatica per fluorescenza dopo un tempo massimo di incubazione di 3 ore. La lettura della fiala avviene automaticamente; nel caso in cui si rilevi una crescita delle spore (rifiuto non sterile) il lettore lo segnalerà tramite accensione del led rosso corrispondente e di un allarme sonoro.

Modalità analitiche ed in generale criteri di accettazione dei rifiuti da stoccare, loro modalità realizzative, sistemi di registrazione e codifica dei dati

Prima che il rifiuto giunga materialmente all'impianto il responsabile di gestione dovrà provvedere:

- ❖ ad acquisire un'analisi completa del rifiuto;
- ❖ a richiedere al Produttore informazioni inerenti al settore industriale e il ciclo produttivo che lo ha generato;
- ❖ a svolgere eventualmente un'ispezione visiva del rifiuto presso il Produttore;
- ❖ a svolgere eventualmente un'analisi di un campione preliminare "rappresentativo" del rifiuto da gestire avvalendosi di laboratori esterni certificati.

In questa fase (denominata generalmente fase di omologa del rifiuto), qualora si ritenga necessario sarà possibile prevedere anche dei carichi di prova, normalmente da uno a tre, necessari per una valutazione qualitativa del rifiuto; tale possibilità si ritiene indispensabile specialmente in assenza di campione preliminare.

Definita favorevolmente la fase di omologa del rifiuto si potrà pianificare la consegna dei rifiuti all'impianto da parte del Trasportatore. Da un punto di vista formale, la consegna del rifiuto avverrà contestualmente allo scarico del mezzo di trasporto ed alla firma con data della presa in carico, da parte del Destinatario, sul Formulario di identificazione che accompagna il trasporto dei rifiuti

L'accettazione sarà di solito preceduta da una verifica qualitativa effettuata sul carico ricevuto; questa potrà essere di due tipi:

- ❖ **accettazione rapida:** avrà lo scopo di capire la conformità del carico con quanto conosciuto del rifiuto (dai carichi precedenti o dall'omologa iniziale attraverso un controllo visivo del rifiuto; tale operazione avverrà in una apposita area di accettazione, realizzata al coperto e munita di pavimentazione con getto di calcestruzzo con sovrastante strato di quarzo sferoidale opportunamente lisciata (si veda tavola grafica T). La stessa area potrà essere impiegata per lo stoccaggio di emergenza degli automezzi che presentano perdite. Appare evidente che tale procedura non potrà essere applicata per i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo; per questa tipologia sarà preferibile adottare un'analisi approfondita.
- ❖ **Analisi approfondita:** in questi casi il rifiuto viene scaricato e stoccato separatamente; il carico pertanto sarà accettato con riserva nell'attesa dell'esito.

Come anticipato tale verifiche dovranno essere raggruppate in apposite procedure di accettazione e dovranno riguardare anche la verifica della presenza e della corretta

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.  | Sito di Nusco (AV) – Area Industriale |
| compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i contenitori o rifiuti conferiti mediante controllo visivo   |                                       |
| Indicazione di controlli analitici sistematici condotti presso laboratori esterni<br>Per le altre analisi la società ECOSISTEM S.r.l. si rivolgerà a laboratori esterni accreditati.  |                                       |
| Precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti ed in generale misure previste per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente<br>Al fine di evitare che rifiuti incompatibili possano venire in contatto gli uni con gli altri, durante la fase di stoccaggio, i rifiuti saranno raggruppati considerando le relative caratteristiche di pericolosità. In tal senso sono stati individuati 13 raggruppamenti di cui 3 di rifiuti non pericolosi |                                       |

Note: Lo stoccaggio dei rifiuti oleosi ( raggruppamenti 11 e 12) è indicato nella scheda INT6. Capacità giornaliera max. dei singoli raggruppamenti.

- 1° raggruppamento → 20 t
- 2° raggruppamento → 5 t
- 3° raggruppamento → 10 t
- 4° raggruppamento → 9 t
- 5° raggruppamento → 5 t
- 6° raggruppamento → 7 t
- 7° raggruppamento → 10 t
- 8° raggruppamento → 4 t
- 9° raggruppamento → 12 t
- 10° raggruppamento → 30 t
- 11° raggruppamento → 24 t
- 12° raggruppamento → 2 t
- 13° raggruppamento → 2 t

Particolare cura dovrà essere posta nei confronti dei rifiuti contenenti amianto ed in particolare per i CER:

06.13.04\* rifiuti della lavorazione dell'amianto

Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 23/02/2024 11:59:49

13/13



Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:13  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamere Qualified  
Electronic Signature CA


**SCHEDA «INT 6»: RACCOLTA E STOCCAGGIO OLI USATI<sup>1,2</sup>**

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico dell'impianto di raccolta:

Qualifica professionale di responsabile tecnico per aziende di gestione rifiuti Sig.<sup>ra</sup>  
Russo Sabato – responsabile tecnico
**QUANTITÀ OLI RICEVUTI**

| Codice CER <sup>3</sup> | Tipologia oli usati   | Descrizione   | Provenienza                                     | Contenuto sostanze pericolose <sup>4</sup> | Caratteristiche sistemi di stoccaggio <sup>5</sup> | Capacità max deposito |                | Tempo di permanenza |
|-------------------------|---|---|---|--|--|-----------------------|----------------|---------------------|
|                         |   |   |   |  |  | t                     | m <sup>3</sup> |                     |
| 12 01 07*               | oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni) | Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento di fisico meccanico superficiale di metalli e plastica | micro raccolta da strutture pubbliche e private | H4-H5-H6-H7-H13-H14-H3A-H3B                | Serbatoi   |                       | 27             | 6 mesi              |
| 12 01 08*               | emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni                            |   |   | H4-H5-H6-H7-H13-H14-H3A-H3B                | Serbatoi   |                       | 27             | 6 mesi              |
| 12 01 09*               | emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni                        |   |   | H4-H5-H6-H13-H14-H3A-H3B                   | Serbatoi   |                       | 27             | 6 mesi              |

<sup>1</sup> - Questa scheda deve essere compilata nei casi specificati nella nota "9" del modello di domanda.

<sup>2</sup> - Normativa di riferimento: D.Lgs. 95/92 e DM 392/96.

<sup>3</sup> - Per i rifiuti pericolosi, inserire l'asterisco per distinguerli.

<sup>4</sup> - Sostanze previste nel D.Lgs. 152/06 per la classificazione rifiuti pericolosi.

<sup>5</sup> - Specificare se si tratta di serbatoi o recipienti mobili.

|                                    |   |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. | Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3 |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|

|           |  |   |   |                                |          |  |    |        |
|-----------|--|---|---|--------------------------------|----------|--|----|--------|
| 12.01.10* | oli sintetici per macchinari   | Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento di fisico meccanico superficiale di metalli e plastica | micro raccolta da strutture pubbliche e private | H4-H5-H13-H14-H3A-H3B          | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 13 01 11* | oli sintetici per circuiti idraulici   | Oli sintetici esauriti  | “   | H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3B     | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 13 01 12* | oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili                          | Oli sintetici esauriti  | “   | H4-H5-H6-H7-H13-H14-H3B        | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 13 01 13* | altri oli per circuiti idraulici   | Oli sintetici esauriti  | “   | H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3B     | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 13 02 05* | scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati | Oli sintetici esauriti  | “   | H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3A-H3B | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 13 02 06* | scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione               | Oli sintetici esauriti  | “   | H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3A-H3B | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 13 02 07* | olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili        | Oli sintetici esauriti  | “   | H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3A-H3B | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 13 02 08* | altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione                              | Oli sintetici esauriti  | “   | H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3A-H3B | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 13 03 10* | Altri oli isolanti e termo conduttori  | Oli sintetici esauriti  | “   | H4-H5-H6-H7-H13-H14-H3B        | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 16 07 08* | rifiuti contenente olio  | Oli derivanti dalla pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti                               | “   | H1-H2-H4-H5-H7-H13-H14-H3A-H3B | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |

| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l. |  |                  | Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3 |                                |          |  |    |        |
|------------------------------------|--|------------------|---|--------------------------------|----------|--|----|--------|
| 20 01 25                           | oli e grassi commestibili                                | Oli commestibili | “                                       |                                | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |
| 20 01 26*                          | oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25 | Altri oli        | “                                       | H1-H2-H4-H5-H7-H13-H14-H3A-H3B | Serbatoi |  | 27 | 6 mesi |

**EVENTUALI MISCELAZIONI E ASSIEMAMENTI**

| <b>Codice CER<sup>6</sup> oli in entrata</b> | <b>Sigla del serbatoio di miscelazione</b> | <b>Codice CER oli in uscita</b> | <b>Caratteristiche qualitative degli oli miscelati</b> | <b>Tipologia di impianto di destinazione finale<sup>7</sup></b> |
|--|--|---------------------------------|--|---|
|  |  |                                 |  |   |
|  |  |                                 |  |   |

**STOCCAGGIO OLI USATI**

|   |  |
|---|--|
| Numero serbatoi: 3  | <p>Descrizione serbatoi<sup>8</sup></p> <p>Sono presenti n. 3 serbatoi fuori terra, in acciaio delle capacità geometrica (Cg) di circa 9 m<sup>3</sup>/cad. oltre ad un serbatoio analogo per lo stoccaggio del prodotto contaminato. I serbatoi adiacenti sono posti fra loro ad una distanza minima di 0,90 m (distanza min = 0,80 m per Cg &lt;= 30 m<sup>3</sup>) pari a quella considerata tra i serbatoi e il muro di bacino</p> <p>Ogni singolo serbatoio risulta equipaggiato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• campionamento del prodotto contenuto e della misurazione del relativo livello alle varie altezze (boccaporto di misurazione e campionatura, indicatore di livello esterno);</li> <li>• sfiato libero munito di filtro a carbone attivo o sistema equivalente per il trattamento delle emissioni di sezione adeguata alle portate di movimentazione previste.</li> </ul> |
| <p>Descrizione del bacino/bacini di contenimento<sup>9</sup></p> <p>I serbatoi sono installati in uno specifico bacino delimitato da un muro di contenimento in cls. di altezza minima tale da realizzare una capacità di contenimento pari a 10 m<sup>3</sup> (maggiore di 1/3 della capacità geometrica (Cgt) totale dei serbatoi contenuti) è altresì presente una vasca interrata per la raccolta dei liquidi raccolti nel bacino. Il bacino è reso impermeabile, opportunamente trattato con prodotti resistenti agli oli minerali e caratterizzato da un'accentuata pendenza verso delle griglie di raccolta collegate alla rete fognaria oleosa recapitante in vasca a tenuta.</p> |  |

<sup>6</sup> - Indicare i Codici CER degli oli che si miscelano nel serbatoio, inserendo un asterisco per distinguere quelli classificati “pericolosi”.

<sup>7</sup> - Fare riferimento alle attività elencate negli allegati B e C alla parte IV del D. Lgs. 152/06.

<sup>8</sup> - La descrizione deve comprendere: materiale di realizzo del basamento, accessori di campionamento del prodotto alle diverse altezze, indicatore di livello, scale, parapetti, passerelle, passo d'uomo, sfiato, dispositivo antitraboccamento, scarico di fondo, valvola di intercettazione sulla tubazione di movimentazione del prodotto e vernice anticorrosione sulla superficie esterna del serbatoio.

<sup>9</sup> - La descrizione deve comprendere: capacità del bacino al netto del volume di ingombro dei serbatoi, materiale di costruzione, pozzetti di raccolta, valvola di intercettazione all'esterno del bacino, trattamento superficiale di indurimento o ciclo di verniciatura, materiale antisolvente dei giunti.

|  |   |
|--|---|
| Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.   | Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3                                     |
| Potenzialità totale del deposito (m <sup>3</sup> )<br>27 m <sup>3</sup>  | Capacità geometrica dei serbatoi (m <sup>3</sup> )<br>9 m <sup>3</sup> /cad |
| <p>Descrizione impianto di movimentazione del prodotto all'interno del deposito:<sup>10</sup><br/>L'impianto di movimentazione degli oli, all'interno del deposito, è di tipo fisso e realizzato con tubazioni in acciaio con giunti saldati e raccorderia flangiata anch'essa in acciaio. Tali tubazioni interrato, distinte da quelle impiegate per la movimentazione del prodotto contaminato, saranno contenute in un cunicolo ispezionabile. Tutte le valvole di intercettazione saranno a corpo in acciaio e l'attraversamento dei muri di contenimento dei bacini sarà realizzato con l'ausilio di appositi sistemi a tenuta. Le pompe di movimentazione del prodotto saranno fisse ed installate su apposito basamento opportunamente trattato con prodotti resistenti agli oli minerali, in corrispondenza di esse è stato previsto un cordolo in c.s. di altezza minima di 10 cm per il contenimento di eventuali perdite accidentali.</p> |   |
| <b>AREE DI TRAVASO</b>   |   |
| <p>Descrizione aree di carico e scarico<sup>11</sup><br/>Per quanto concerne le aree di carico e di scarico anch'esse si presenteranno pavimentate, in calcestruzzo, opportunamente trattate con prodotti resistenti agli oli minerali e caratterizzate da un'accentuata pendenza verso delle griglie di raccolta collegate alla rete fognaria oleosa.</p>   |   |
| <p>Descrizione locali travaso<sup>12</sup><br/>L'area da adibire al travaso sarà posta sotto tettoia, al riparo dall'azione degli agenti atmosferici. Tale area a ridosso dei serbatoi è munita di una pavimentazione in cls opportunamente trattata con prodotti resistenti agli oli minerali.</p>  |   |
| <p>Descrizione area stoccaggio contenitori vuoti adibiti al trasporto oli usati<sup>13</sup><br/>I contenitori vuoti saranno posti sotto tettoia, al riparo dall'azione degli agenti atmosferici. Tale area, posta a ridosso dei serbatoi è munita di una pavimentazione in cls opportunamente trattata con prodotti resistenti agli oli minerali</p>  |   |

|  |
|--|
| <b>STOCCAGGIO FILTRI OLIO USATI</b>                |
| Descrizione modalità di raccolta filtri olio usati |

<sup>10</sup> - La descrizione deve comprendere: tipologia impianto (fisso o mobile), materiale delle tubazioni (indicare se la tubazione è fuori terra o interrata), materiale delle valvole di intercettazione, sistemi di attraversamento dei muri di contenimento, tubazioni per la movimentazione del prodotto contaminato, caratteristiche delle pompe di movimentazione, cordolo di contenimento perdite della piazzola pompe, pavimentazione piazzola pompe.

<sup>11</sup> - La descrizione deve comprendere: materiale della pavimentazione, pozzetti di raccolta collegati alla rete fognaria, modalità di presidio operazioni di carico e scarico e procedure adottate dall'operatore per l'arresto immediato del flusso.

<sup>12</sup> - La descrizione deve comprendere: materiale pavimentazione, trattamenti di indurimento o verniciatura superficiale della pavimentazione, sistema di drenaggio colaticci, postazioni di travaso e loro attrezzature, sistema di riscaldamento, impianto di ventilazione forzata (nel caso di fabbricati interamente tamponati) e aree attrezzate per le operazioni di miscelazione lubrificanti, separazione acqua-olio e recupero olio da filtri usati.

<sup>13</sup> - La descrizione deve comprendere: tettoia area di stoccaggio, materiale pavimentazione, cordolo di delimitazione area, pozzetti di drenaggio collegati alla rete fognante oleose.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.

Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3

I filtri usati preverranno dall'attività di micro raccolta presso strutture pubbliche e private. I rifiuti si presenteranno in appositi imballaggi dedicati

Descrizione modalità di stoccaggio filtri olio usati

E' previsto uno stoccaggio di filtri per un quantitativo di 2 tonnellate/d. A tale scopo i filtri saranno disposti in un apposito bacino di contenimento realizzato in acciaio e pretrattato con prodotti resistenti agli oli minerali.

Descrizione area di stoccaggio filtri olio usati

I filtri dell'olio saranno posti sotto tettoia, al riparo dall'azione degli agenti atmosferici. Tale area, posta a ridosso dei serbatoi sarà munita di una pavimentazione in calcestruzzo opportunamente trattata con prodotti resistenti agli oli minerali e rese idraulicamente autonoma per mezzo di una griglia di raccolta collegata alla rete fognaria oleosa.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.

Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3

### RETE FOGNANTE

Inserire riferimento relativo alla planimetria della Scheda Acque<sup>14</sup>

Si veda planimetria tav V

### CAMPIONAMENTO E ANALISI OLI USATI

Descrizione modalità di campionamento olio usato

Per i campionamenti la società intende impiegare personale di laboratori esterni qualificati

Descrizione modalità di conservazione campioni olio usato

Per la conservazione dei campioni la società intende impiegare personale di laboratori esterni qualificati

Descrizione modalità di analisi campioni olio usato

Le analisi saranno condotte, nel rispetto delle norme di settore, da personale di laboratori esterni qualificati

### Allegati alla presente scheda

Rappresentazione generale in pianta e sezioni quotate dell' area di deposito con percorso automezzi e aree di manovra

Rappresentazione in pianta rete fognante con circuiti della rete oleosa e delle rete bianca

Pianta e sezioni quotate in scala idonea dei serbatoi

### Eventuali commenti

Firmato digitalmente da:

**SABATO RUSSO**

Data: 23/02/2024 12:00:20

<sup>14</sup> - Adibita alla raccolta delle acque provenienti dall' area a servizio (bacini serbatoi, aree di travaso, lavaggio automezzi, piazzol



Firmato digitalmente da:  
**perfo)**

CODA FRANCESCO

Firmato il 23/02/2024 10:14

Seriale Certificato: 1788918

Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025

InfoCamera Qualified  
Electronic Signature CA

## Asseverazione importo versamento

Il sottoscritto Russo Sabato, nato a Napoli il 21/06/1964, in qualità di Legale Rappresentante della Ecosistem Srl con sede legale in Zona Industriale F1 - Nusco (AV) C.F./P.IVA 02268680648, nonché Gestore per l'impianto IPPC ubicato in Zona Industriale F3 - Nusco (AV), assevera il calcolo della tariffa per l'istruttoria connessa al rilascio dell'Autorizzazione per Modifica Non Sostanziale dell'AIA D.D. n. 149 del 29/11/2022 del suddetto impianto, secondo quanto riportato nell'allegato del D.M. 58/2017

Che la tariffa da corrispondere è pari a € 4.050,00, così come riportato nel **punto 2) "Modifiche non sostanziali con aggiornamento del provvedimento autorizzativo"** di cui alla nota protocollo n. 2021.0507910 del 14/10/2021 della UOD 5017 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti avente ad oggetto "Richiesta di chiarimenti e integrazioni relativamente alla DGR n. 43 del 09/02/2021" - "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) - art. 10 comma 3 del Decreto Ministeriale dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare n. 58 del 06/03/2017. Tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal titolo III bis del D.Lgs. 152/06", che riporta quanto segue:

L'all. III del DM 58/17 determina la tariffa per le istruttorie in caso di modifiche non sostanziali ed in particolare prevede che "la tariffa dell'istruttoria di cui all'art. 1, comma 1, lettera d) è pari ad € 4.050,00 per ogni attività di cui all'art. 2, comma 1, lettera a) oppure b), oggetto di modifica non sostanziale e che non comporta necessariamente l'aggiornamento del provvedimento autorizzativo".

Pertanto, in base alla modifica non sostanziale comunicata l'AC potrà decidere se applicare la tariffa di € 4050,00 (ridotta del 50%) o applicare la formula relativa alla Tariffa Tr (ridotta del 50%).

Il Gestore

Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 05/03/2024 10:28:47

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Cognome                           | RUSSO        |
| Nome                              | SABATO       |
| nato il                           | 21-06-1964   |
| (atto n. .... 317 / 1 S. A. 1964) |              |
| a                                 | NAPOLI (NA)  |
| Cittadinanza                      | Italiana     |
| Residenza                         | LIONI (AV)   |
| Via                               | VIA RONCA 30 |
| Stato civile                      |              |
| Professione                       |              |
| CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI |              |
| Statura                           | 178          |
| Capelli                           | Castani      |
| Occhi                             | Castani      |
| Segni particolari                 | NESSUNO      |

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Firma del titolare | <i>Sabato Russo</i> |
| LIONI              | 02-08-2017          |
| IL SINDACO         |                     |
| Importo del ditta  | ALFANO ALFA         |
| Indice anagrafe    | <i>Alfano Alfa</i>  |

|            |            |
|------------|------------|
| Scadenza   | 21-06-2028 |
| AY 0490240 |            |

|                     |  |
|---------------------|--|
| REPUBBLICA ITALIANA |  |
|                     |  |
| COMUNE DI LIONI     |  |
| CARTA D'IDENTITA'   |  |
| N° AY 0490240       |  |
| DI                  |  |
| RUSSO SABATO        |  |



All. D1

 Regione Campania  
 UOD Autorizzazioni Ambientali n. 5 di  
 Avellino \_\_\_\_\_


**COMUNICAZIONE DI MODIFICHE NON SOSTANZIALI ALL'IMPIANTO  
 AUTORIZZATO A.I.A. <sup>2</sup> CON D.D. N. 149 DEL 29/11/2022  
 (art. 29-nonies, comma 1, D.Lgs. 152/06)**

|   |                     |         |   |
|---|---------------------|---------|---|
| Il sottoscritto                           | SABATO RUSSO        | nato il | 21/06/1964                              |
| a   | NAPOLI              | (prov.) | NA                                      |
| residente a                               | LIONI               | (prov.) | AV                                      |
| Via                                       | RONCA               | n°      | 30                                      |
| legale rappresentante/gestore della Ditta | ECOSISTEM SRL       |         |   |
|   | NUSCO               | AV      | con impianto IPPC ubicato nel Comune di |
|   |                     | (prov.) | Codice ISTAT attività                   |
| Pec                                       | _____               |         |   |
|   | AREA INDUSTRIALE F3 |         |   |
| via/località                              | _____               |         |   |

## COMUNICA

ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. e dell'Allegato 1 alla D.G.R. 925 del 06/12/2016, le sotto elencate modifiche non sostanziali soggette a sola comunicazione progettate all'impianto autorizzato con D.D. 149 del 29/11/2022 per l'attività IPPC 5.1 e 5.5 (Allegato VIII, D.Lgs.152/06).

- modifiche che costituiscono mera attuazione di prescrizioni contenute nell' AIA ;
- variazioni di materie prime utilizzate nell'ambito delle categorie già dichiarate nell'atto autorizzativo;
- variazione dei consumi specifici energetici ed idrici;
- modifica o la sostituzione di apparecchiature che non comporti aumento di potenzialità o modifica delle attività autorizzate.

<sup>1</sup> - Quello competente per territorio ( UOD 14 Avellino, UOD 15 Benevento,UOD 16 Caserta, UOD 17 Napoli ,UOD 18 Salerno);  
<sup>2</sup> - oltre l'originale in bolle - per l'esigenze della Conferenza dei servizi – deve essere presentata un ulteriore copia in formato cartaceo e sei copie su supporto digitale ( CD Rom

Ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera l) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dichiara che trattasi di modifiche non sostanziali relative a:

- caratteristiche dell'impianto
- funzionamento dell'impianto
- potenziamento dell'impianto

Il sottoscritto dichiara, altresì :

- ^ di essere a conoscenza delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. n° 445/2000 in caso di dichiarazioni false o non più rispondenti a verità;
- ^ la propria disponibilità ad integrare la documentazione trasmessa - laddove espressamente richiesto dall'Autorità competente;
- ^ di autorizzare, ai sensi dall'art. 13 del D. Lgs. 196/2003, l'utilizzo dei dati contenuti nella presente domanda e nelle documentazioni allegate, per lo svolgimento delle funzioni istituzionali previste dalla vigente normativa in materia di tutela ambientale e specificamente dal D. Lgs. 152/06.

Allega la seguente documentazione:

- relazione tecnica con descrizione dettagliata delle modifiche progettate;
- schede aggiornate;
- planimetrie aggiornate dell'impianto;
- relazione ambientale al fine di verificare l'assenza di "effetti significativi e negativi per l'ambiente"

La documentazione allegata è stata prodotta in due copie cartacee e una su supporto magnetico (CD rom).

Data 21/02/2024

---

Firma del Gestore<sup>3</sup>  
**ECOSYSTEM S.r.l**  
Area Industriale, F1  
83051 - NUSCO (AV)

---

P.Iva e C.F.: 022 6868 0648

Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 23/02/2024 12:01:17

---

<sup>3</sup> - Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. n. 445/2000, la firma in calce alla presente domanda non è soggetta ad autenticazione se apposta alla presenza di un dipendente dell'Amministrazione che riceve la domanda, ovvero nel caso in cui alla stessa viene allegata copia fotostatica di un documento di identità del sottoscrittore.

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Cognome                           | RUSSO        |
| Nome                              | SABATO       |
| nato il                           | 21-06-1964   |
| (atto n. .... 317 / 1 S. A. 1964) |              |
| a                                 | NAPOLI (NA)  |
| Cittadinanza                      | Italiana     |
| Residenza                         | LIONI (AV)   |
| Via                               | VIA RONCA 30 |
| Stato civile                      |              |
| Professione                       |              |
| CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI |              |
| Statura                           | 178          |
| Capelli                           | Castani      |
| Occhi                             | Castani      |
| Segni particolari                 | NESSUNO      |

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Firma del titolare | <i>Sabato Russo</i> |
| LIONI              | 02-08-2017          |
| IL SINDACO         |                     |
| Importo del ditta  | ITALIA              |
| Indice anagrafico  | ALFANO ALFA         |
| <i>Alfano Alfa</i> |                     |

|   |            |
|---|------------|
| Scadenza  | 21-06-2028 |
|  |            |
| AY 0490240  |            |

|   |  |
|---|--|
| REPUBBLICA ITALIANA   |  |
|  |  |
| COMUNE DI LIONI   |  |
| CARTA D'IDENTITA'   |  |
| N° AY 0490240   |  |
| DI  |  |
| RUSSO SABATO  |  |

Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti,  
Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali  
UOD 50 17 05  
Centro Direzionale - Collina Liguorini  
Avellino  
Pec. [Uod.501705@pec.regione.campania.it](mailto:Uod.501705@pec.regione.campania.it)

**Oggetto: Trasmissione documentazione integrativa e sostitutiva di cui alla Richiesta di Modifica Non Sostanziale dell'AIA D.D. n. 149 del 29/11/2022 dell'impianto sito in Zona Industriale F3 del Comune di Nusco (AV) - ditta ECOSISTEM SRL**

Il sottoscritto Sabato Russo nato a Napoli il 21/06/1964 e residente in Lioni (AV) alla Via Ronca n. 30, in qualità di Legale Rappresentante della "ECOSISTEM S.R.L." con sede legale in Nusco (AV) in Area Industriale F1, P.IVA 02268680648, in ottemperanza alla richiesta di cui all'oggetto,

TRASMETTE

Ad integrazione e totale sostituzione di quanto già presentato, la seguente documentazione:

- Comunicazione modifica non sostanziale AIA;
- Asseverazione versamento;
- Nota di Esito Commissione\_240301\_150146;
- Versamento - richiesta compensazione;
- Allegato\_02 SCHEDA A;
- Allegato\_03 SCHEDA B;
- Allegato\_04 SCHEDA C;
- Allegato\_05 SCHEDA D;
- Allegato\_06 SCHEDA E;
- Allegato\_07 SCHEDA F;
- Allegato\_08 SCHEDA G;
- Allegato\_09 SCHEDA H;
- Allegato\_10 SCHEDA I;

- Allegato\_11 SCHEDA L;
- Allegato\_12 SCHEDA M;
- Allegato\_13 SCHEDA N;
- Allegato\_14 SCHEDA O;
- Allegato\_16 SCHEDA INT2;
- Allegato\_20 SCHEDA INT6;
- Piano di monitoraggio;
- Relazione tecnica AIA;
- Allegato P - Carta topografica;
- Allegato Q - Mappa catastale;
- Allegato R - Stralcio di piano regolatore generale;
- Allegato S - Planimetria del complesso;
- Allegato T - Planimetria approvvigionamento acqua e rete scarichi idrici;
- Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti;
- Allegato W - Planimetria punti di emissione in atmosfera;
- Allegato X - Schema grafico captazioni;
- Allegato Y1 - Planimetria presidi antincendio;

Distinti Saluti

Nusco (AV), 05/03/2024

Il dichiarante

Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 05/03/2024 10:29:18

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Cognome                           | RUSSO        |
| Nome                              | SABATO       |
| nato il                           | 21-06-1964   |
| (atto n. 317 1 S. A. 1964)        |              |
| a                                 | NAPOLI (NA)  |
| Cittadinanza                      | Italiana     |
| Residenza                         | LIONI (AV)   |
| Via                               | VIA RONCA 30 |
| Stato civile                      |              |
| Professione                       |              |
| CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI |              |
| Statura                           | 178          |
| Capelli                           | Castani      |
| Occhi                             | Castani      |
| Segni particolari                 | NESSUNO      |

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Firma del titolare                | <i>Sabato Russo</i> |
| LIONI                             | 02-08-2017          |
| IL SINDACO                        |                     |
| Impronta del dito indice sinistro | <i>ALFANO ALFA</i>  |
| <i>Alfano Alfa</i>                |                     |

|   |            |
|---|------------|
| Scadenza  | 21-06-2028 |
|  |            |
| AY 0490240  |            |

|   |  |
|---|--|
| REPUBBLICA ITALIANA   |  |
|  |  |
| COMUNE DI LIONI   |  |
| CARTA D'IDENTITA'   |  |
| N° AY 0490240   |  |
| DI  |  |
| RUSSO SABATO  |  |



Alla Soc. ECOSISTEM s.r.l.  
Area Industriale F1  
Nusco (AV)  
c.a. Ing. Francesco Coda  
francesco.coda@ordingsa.it

**Oggetto:** CUP 9759 – Istanza di valutazione preliminare ai sensi dell’art 6 comma 9bis D.Lgs.152/2006 relativa al “*progetto modifica non sostanziale all’impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo – Comune di Nusco (AV)*”- Proposto dalla Soc. ECOSISTEM s.r.l. – Esito Commissione.

Si comunica che nella seduta del 28/09/2023 la Commissione V.I.A. - V.A.S. - V.I. ha esaminato l’istanza ai sensi art. 6 comma 9 D. Lgs. 152/2006, acquisita al prot. reg. n. 0409121 del 22/08/2023, relativa al “*progetto modifica non sostanziale all’impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo – Comune di Nusco (AV)*” – presentata da codesta Società.

La Commissione si è espressa come di seguito riportato:

“Relaziona sull’intervento l’ing. Antonio Ronconi, il quale evidenzia quanto segue:

In merito all’istanza presentata si rappresenta che l’art. 6, comma 9 del Dlgs 152/2006 prevede che per le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del Decreto Legislativo 152/2006, il proponente, in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi, ha la facoltà di richiedere all’autorità competente, trasmettendo adeguati elementi informativi tramite apposite liste di controllo, una valutazione preliminare al fine di individuare l’eventuale procedura da avviare.

La soc. ECOSISTEM S.r.l. gestisce un impianto che svolge attività di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non (Deposito Preliminare o Messa in riserva) operazioni individuate ai punti D15 ed R13 rispettivamente dell’allegato B e C del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Parte IV; e trattamento di sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi, a solo rischio infettivo - operazioni R12 e R13 dell’allegato C del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Parte IV ed operazioni D15; D14; D13 e D9 dell’allegato B del citato decreto. L’impianto risulta in ultimo autorizzato con D.D. N. 149 DEL 29/11/2022.

La modifica che la società intende apportare all’impianto esistente riguarda esclusivamente le modalità di gestione delle acque reflue di tipo industriale prodotte durante le operazioni di stoccaggio e trattamento dei rifiuti. Allo stato attuale le acque reflue vengono stoccate in n.4 vasche a tenuta e successivamente prelevate con autobotti e trasportate fuori sito come rifiuti liquidi. È prevista l’installazione di un nuovo impianto di depurazione da collocarsi nell’area di sedime dell’opificio, senza occupazione di nuove superfici. L’impianto di depurazione prevede un trattamento chimico/fisico con ultrafiltrazione tale da garantire, come dichiarato dal proponente, l’ottenimento di un refluo in uscita con caratteristiche conformi ai parametri di cui alla Tab.III All.V Parte III D.Lg.vo n°152/2006 per lo scarico in pubblica fognatura. Appaiono evidenti i benefici ambientali della modifica proposta in quanto con l’introduzione del nuovo sistema di depurazione si conseguirà l’eliminazione della fase di stoccaggio dei reflui nelle vasche, nonché l’eliminazione dei trasporti presso impianti terzi dei medesimi reflui.

*Giunta Regionale della Campania*  
*Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali*

Sulla base delle dichiarazioni del proponente di cui alla *Lista di controllo per la valutazione preliminare* oggetto di istruttoria tecnica di competenza dello Staff Valutazioni Ambientali, **considerato** che, gli interventi proposti:

- ✓ non modificano il quantitativo autorizzato di rifiuti in ingresso;
- ✓ non modificano le geometrie e le volumetrie degli edifici;
- ✓ non modificano i volumi di aria trattata emessi in atmosfera;
- ✓ non modificano i volumi di scarico rilasciati in corpo idrico superficiale;
- ✓ non danno luogo ad alcun incremento dei valori delle grandezze oggetto di soglia;
- ✓ hanno ricadute positive considerato che si intende trattare i reflui all'interno dell'area d'impianto per il successivo scarico in pubblica fognatura secondo quanto previsto dalla Tab.III All.V Parte III D.Lg.vo n°152/2006 eliminando lo stoccaggio e il trasporto degli stessi, mediante autobotte, presso impianti autorizzati al trattamento degli stessi.

Avendo valutato che le modifiche che si intendono introdurre all'impianto in esercizio, così come autorizzato, siano effettivamente finalizzate a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dell'opificio, e che le stesse non possano determinare potenziali impatti ambientali significativi e negativi, si propone alla Commissione V.I.A. V.A.S. di non sottoporre a successive procedure di valutazione ambientale il progetto denominato "*Modifica non sostanziale all'impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo*", proponente Soc. Ecosistem S.r.l, CUP 9759.

A margine si rappresenta che lo schema idraulico riportato alla tav. 2 prevede che le acque depurate siano immesse nel pozzetto di confluenza delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia. In fase di autorizzazione dovrà essere accertata a cura degli Enti competenti la conformità alla normativa vigente dello schema idraulico proposto dalla Società.

**La Commissione, sulla scorta dell'istruttoria condotta dall'ing. Antonio Ronconi e in particolare dei contenuti valutativi che qui si intendono riportati integralmente nonchè della proposta di parere formulata dallo stesso, decide di non assoggettare il progetto ad alcuna valutazione ambientale."**

L'Istruttore Amministrativo  
Geom. Fioravante Napolitano



Il Dirigente  
Avv. Simona Brancaccio  
Documento firmato da:  
SIMONA BRANCACCIO  
11.10.2023 10:57:03 UTC

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA

Ing. Francesco Coda

Via Ferganelli Zona Industriale 84131 Salerno  
cell. 383 170695 - info@omniing.it - www.omniing.it - P.iva 0472649069



COMUNE DI NUSCO  
PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE  
D.D. n. 149 del 29/11/2022

MODIFICA NON SOSTANZIALE

Committente: ECOSISTEM S.R.L.  
P.IVA: 02268680648



ELABORATO:  
CARTA TOPOGRAFICA

ALLEGATO:  
P

SCALA:  
1:10000

IL COMMITTENTE:  
Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al  
trattamento dati personali L. 196/03

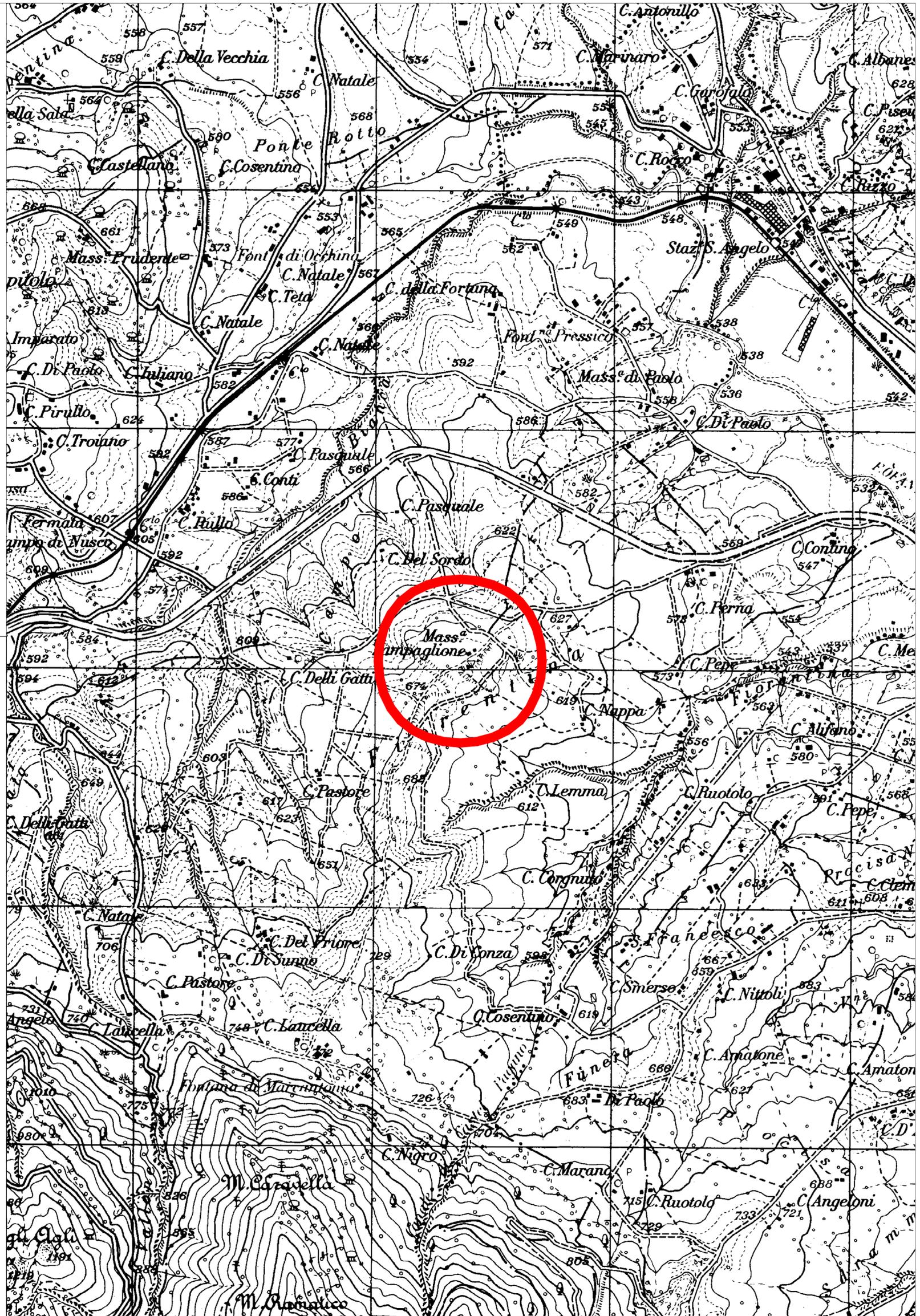
Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 23/02/2024 12:02:30

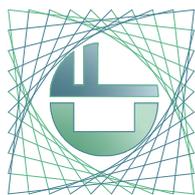
IL TECNICO:  
Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:14  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamery Qualified  
Electronic Signature CA

VISTO:

| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |





COMUNE DI NUSCO  
PROVINCIA DI AVELLINO

*AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE*  
*D.D. n. 149 del 29/11/2022*

MODIFICA NON SOSTANZIALE

Committente: ECOSISTEM S.R.L.  
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:

PIANO DI MONITORAGGIO

ALLEGATO:

SCALA:

IL COMMITTENTE:

*Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al  
trattamento dati personali L. 196/03*

Firmato digitalmente da:  
**SABATO RUSSO**  
Data: 23/02/2024 12:03:07

IL TECNICO:

**Ing. Francesco Coda**



Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:15  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamere Qualified  
Electronic Signature CA

VISTO:

| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |
|               |      |             |

---

# *Piano di monitoraggio*

---

## **PREMESSA**

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), per l'AIA dell'impianto di della società **ECOSISTEM SRL**, sito in **Nusco (AV) in Area Industriale F3**.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").

## **1 - Finalità del piano**

---

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito

- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle BAT adottate.

## **2 - Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano**

---

Ancorché tipico oggetto dell'AIA questo capitolo è presentato come esempio di condizioni generali che dovrebbero corredare il piano di monitoraggio e controllo che l'ente di controllo predisporrà sulla base della proposta del gestore.

### **OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO**

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione come riportato nelle tabelle contenute ai successivi paragrafi del presente Piano.

### **EVITARE LE MISCELAZIONI**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

## **3 - Funzionamento dei sistemi**

---

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno essere approvati dalla autorità competente.

## **4 - Manutenzione dei sistemi**

---

Il sistema di monitoraggio dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

## 5 - Emendamenti al piano

---

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

## 6 - Accesso ai punti di campionamento

---

Il gestore ha predisposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) Scarichi finali, così come evidenziato in planimetria, per le acque di processo e le acque meteoriche.
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi posti immediatamente a monte del punto di emissione in atmosfera.
- c) punti di emissioni sonori.
- d) area di stoccaggio dei rifiuti.

## 7 - Componenti ambientali

---

### 7.1 - Consumo materie prime

**Tabella C1 - Materie prime**

| Denominazione<br>Codice<br>(CAS, ...) | Fase di utilizzo<br>e punto di<br>misura                    | Stato<br>fisico | Metodo misura<br>e frequenza | Unità di<br>misura | Modalità di<br>registrazione e<br>trasmissione |
|---------------------------------------|---|-----------------|------------------------------|--------------------|--|
| Idrossido di sodio                    | Sterilizzazione rifiuti e depuratore chimico fisico         | liquido         | Mensile                      | Kg                 | Annotazione sul modello di registrazione       |
| Ipoclorito di sodio (2%)              | Sterilizzazione rifiuti e pulizia depuratore chimico fisico | liquido         | Mensile                      | Kg                 | Annotazione sul modello di registrazione       |
| Tensioattivi                          | Disinfezione imballaggi                                     | liquido         | Mensile                      | Kg                 | Annotazione sul modello di registrazione       |
| Sali di Ammonio Quaternario           | Disinfezione imballaggi                                     | liquido         | Mensile                      | Kg                 | Annotazione sul modello di registrazione       |
| Policloruro di alluminio              | Depuratore chimico fisico                                   | liquido         | Mensile                      | Kg                 | Annotazione sul modello                        |

|  |                                   |         |         |    |  |
|--|-----------------------------------|---------|---------|----|--|
|  |                                   |         |         |    | di registrazione                         |
| Polielettrolita  | Depuratore chimico fisico         | liquido | Mensile | Kg | Annotazione sul modello di registrazione |
| Perossido di idrogeno                                      | Pulizia depuratore chimico fisico | liquido | Mensile | Kg | Annotazione sul modello di registrazione |
| Idrossido di sodio - max PH                                | Pulizia depuratore chimico fisico | liquido | Mensile | Kg | Annotazione sul modello di registrazione |
| Acido cloridrico, acido solforico o acido citrico - min PH | Pulizia depuratore chimico fisico | liquido | Mensile | Kg | Annotazione sul modello di registrazione |

## 7.2 – Controllo radiometrico (se applicabile)

**Tabella C2** – Controllo radiometrico

| Attività             | Materiale controllato       | Modalità di controllo | Punto di misura e frequenza       | Modalità di registrazione e trasmissione |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| Accettazione rifiuti | Tutti i rifiuti in ingresso | Sensore GEIGER        | Ingresso - ogni carico di rifiuti | Annotazione sul modello di registrazione |

## 7.3 - Consumo risorse idriche

**Tabella C3** - Risorse idriche

| Tipologia                     | Punto di prelievo                           | Fase di utilizzo e punto di misura | Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale ...) | Metodo misura e frequenza     | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------------------------|---|------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------|--|
| Acqua prelevata da acquedotto | Contatore acqua potabile vedere planimetria | Igienico-sanitario                 | Igienico-sanitario                                 | Visivo al contatore - Mensile | mc              | Annotazione sul modello di registrazione |
| Acqua prelevata da acquedotto | Contatore acqua potabile vedere             | Lavaggio bacinelle                 | Lavaggio bacinelle                                 | Visivo al contatore - Mensile | mc              | Annotazione sul modello di registrazione |

|                               |   |          |          |                               |    |  |
|-------------------------------|---|----------|----------|-------------------------------|----|--|
|                               | planimetria                                 |          |          |                               |    |  |
| Acqua prelevata da acquedotto | Contatore acqua potabile vedere planimetria | Scrubber | Scrubber | Visivo al contatore - Mensile | mc | Annotazione sul modello di registrazione |

#### 7.4 - Consumo energia

**Tabella C4 - Energia**

| Fase di utilizzo e punto di misura                                   | Tipologia (elettrica, termica) | Utilizzo             | Metodo misura e frequenza                           | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|--|--------------------------------|----------------------|---|-----------------|--|
| Tutte le fasi del processo -<br>Punto di misura :<br>Contatore Unico | elettrica                      | Produzione e servizi | Contatore dell'ente erogante .<br>Controllo mensile | Kwh/mese        | Annotazione sul modello di registrazione |

#### 7.5 - Consumo combustibili

**Tabella C5 - Combustibili**

| Tipologia | Fase di utilizzo e punto di misura | Stato fisico | Qualità (es. tenore zolfo) | Metodo misura | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------|------------------------------------|--------------|----------------------------|---------------|-----------------|--|
|           |                                    |              |                            |               |                 |  |

#### 7.6 - Emissioni in aria

**Tabella C6 - inquinanti monitorati**

| Punto emissione | Parametro e/o fase  | Eventuale parametro sostitutivo | Portata Nm <sup>3</sup> /h | Temperatura (°C) | Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio) |
|-----------------|---|---------------------------------|----------------------------|------------------|--|
| E1              | Polveri<br>COV<br>NH3<br>H2S<br>Mercaptani<br>IPA<br>Limonene<br>Piombo<br>Mercurio |                                 | 4521*                      | ambiente         | H = 10,25  |

\* Valore misurato in occasione di controllo ARPAC

| Punto emissione | Parametro e/o fase  | Metodo di misura (incertezza)   | Frequenza      | Modalità di registrazione e trasmissione    | Azioni di ARPA APAT |
|-----------------|---|---|----------------|---|---------------------|
| E1              | Polveri<br>COV<br>NH3<br>H2S<br>Mercaptani<br>IPA<br>Limonene<br>Piombo<br>Mercurio | UNICHIM n°268/89, NIOSH n°6013/94,<br>Fiale colorimetriche a lettura istantanea OSHA n°7/89<br>- UNI EN 13284 - 1:2017 per le Polveri<br>- UNI CEN TS 13649/2015 per le COV<br>- UNI 11574/2015 per l'H2S<br>- UNICHIM 632/1984 per l'Ammoniaca<br>- ISO 11338-1 / 2003 per gli IPA | Quadrimestrale | Registrate su apposito registro e trasmesse |                     |

Tabella C7 - Sistemi di trattamento emissioni

| Punto emissione | Sistema di abbattimento                 | Manutenzione (periodicità) | Punti di controllo | Modalità di controllo (frequenza) | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------|---|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|--|
| E1              | Filtro assoluto con impianto Scrubber e | Mensile visiva             | Camino             | Visivo<br>frequenza<br>Mensile    | Annotazione sul modello di registrazione |

|  |                           |  |  |  |  |
|--|---------------------------|--|--|--|--|
|  | stazione a carboni attivi |  |  |  |  |
|--|---------------------------|--|--|--|--|

**Tabella C8/1 - Emissioni diffuse**

| Descrizione       | Origine (punto di emissione) | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo              | Frequenza di controllo | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------|--|
| Emissioni diffuse | P1                           | Pulizia dell'area       | Strumentale (analisi del piazzale) | Quadrimestrale         | Annotazione sul modello di registrazione |

**Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive**

| Descrizione | Origine (punto di emissione) | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo | Frequenza di controllo | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| //          | //                           | //                      | //                    | //                     | //                                       |

Le eventuali emissioni fuggitive saranno prevenute attraverso un'attenta manutenzione predittiva, i rifiuti gestiti (il solo percolato) sono movimentati con sistema di tubazioni periodicamente verificate.

**Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali**

| Descrizione | Fase di lavorazione | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo | Frequenza di controllo | Modalità di registrazione e trasmissione | Azioni ARPA APAT |
|-------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|--|------------------|
| //          | //                  | //                      | //                    | //                     | //                                       | //               |

## 7.7 - Emissioni in acqua

**Tabella C9 - inquinanti monitorati**

Scarico acque meteoriche

| Punto emissione   | Parametro e/o fase  | Metodo di misura e incertezza | Eventuale parametro sostitutivo | Portata  | Modalità di registrazione e trasmissione | Frequenza  |
|---|---|-------------------------------|---------------------------------|--|--|------------|
| Pozzetto di ispezione impianto trattamento - Acque di prima pioggia pozzetto n. 1 | *) Vedi D.Lgs 152/2006 tab 3 All.5 Parte III limiti scarico in pubblica fognatura - Acque di prima e seconda pioggia post depurazione interna | Allegato II D.M. 31/01/2006   |                                 | Variabile in funzione delle piogge                 | Annotazione sul modello di registrazione | Semestrale |
| Pozzetto di ispezione - Acque di seconda pioggia pozzetto n. 2                    | *) Vedi D.Lgs 152/2006 tab 3 All.5 Parte III limiti scarico in pubblica fognatura - Acque di prima e seconda pioggia post depurazione interna | Allegato II D.M. 31/01/2006   |                                 | Variabile in funzione delle piogge                 | Annotazione sul modello di registrazione | Semestrale |
| Pozzetto di ispezione - Acque dei servizi igienici pozzetto n. 3                  | *) Vedi D.Lgs 152/2006 tab 3 All.5 Parte III limiti scarico in pubblica fognatura - nera  | Allegato II D.M. 31/01/2006   |                                 | Variabile in funzione dell'utilizzo dei dipendneti | Annotazione sul modello di registrazione | Semestrale |
| Pozzetto di ispezione - Acque depuratore chimico fisico pozzetto n. 4             | *) Vedi D.Lgs 152/2006 tab 3 All.5 Parte III limiti scarico in pubblica fognatura - nera  | Allegato II D.M. 31/01/2006   |                                 | Variabile in funzione dell'utilizzo dei dipendneti | Annotazione sul modello di registrazione | Semestrale |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

| <b>Parametri monitorati</b>   | <b>Metodica analitica di riferimento</b>                              |
|-------------------------------|---|
| Alluminio                     | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Arsenico                      | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Bario                         | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Cadmio                        | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Cromo totale                  | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Cromo VI                      | APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003                                     |
| Ferro                         | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Manganese                     | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Mercurio                      | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Nichel                        | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Piombo                        | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Rame                          | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Stagno                        | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Zinco                         | UNI EN 15587 - 1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009                         |
| Idrocarburi totali            | APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003                                     |
| Grassi e oli animali/vegetali | APAT CNR IRSA 5160 B1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003 |
| N-NH4                         | APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003                                     |
| BOD5                          | APAT CNR IRSA 5120 A/B MAN 29 2003                                    |
| COD                           | APAT CNR IRSA 5130 MAN 29 2003  |
| pH                            | APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003  |

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Azoto nitroso       | APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003   |
| Azoto nitrico       | APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003   |
| SST                 | APAT CNR IRSA 2090 B MAN 29 2003 |
| Escherichia Coli    | APAT CNR IRSA 7030 A MAN 29 2003 |
| Tensioattivi        | MAI 84 REV.0 DEL 30/01/05        |
| Saggio di tossicità | APAT CNR IRSA 8020 B MAN 29 2003 |

**Tabella C10 - Sistemi di depurazione**

| Punto emissione           | Sistema di trattamento (stadio di trattamento) | Elementi caratteristici di ciascuno stadio   | Dispositivi e punti di controllo | Modalità di controllo (frequenza) | Modalità di registrazione e trasmissione |
|---------------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Acque meteoriche impianto | <b>Fisico</b>                                  | Livello sabbie - Livello oli   | Pozzetto d'ispezione             | Visivo - Mensile                  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Acque di lavorazione      | <b>Chimico - Fisico</b>                        | depurazione del tipo chimico-fisico con portata Q=2 mc/h con affinamento mediante ultrafiltrazione | Pozzetto d'ispezione             | Visivo - Mensile                  | Annotazione sul modello di registrazione |

7.8 – Rumore

**Tabella C11 - Rumore, sorgenti**

| Apparecchiatura                  | Punto emissione | Descrizione                     | Punto di misura e frequenza  | Metodo di riferimento |
|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|--|-----------------------|
| Area esterna attività produttiva | Da P1 a P14     | Impianto di trattamento rifiuti | Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché | Normativa nazionale   |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche – Biennale o ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche |  |
|--|--|--|---|--|

**Tabella C12 – Rumore**

| Postazione di misura | Rumore differenziale                | Frequenza   | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione | Azioni ARPA APAT |
|----------------------|-------------------------------------|---|-----------------|--|------------------|
| DA P1 A P14          | SI NEI PRESSI DEI RECETTORI R1 E R2 | Biennale o ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche | dB(A)           | Annotazione sul modello di registrazione |                  |

7.8 – Rifiuti

**Tabella C13 – Controllo rifiuti in ingresso**

| Attività                        | Rifiuti controllati (Codice CER) | Modalità di controllo e di analisi | Punto di misura e frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--|
| Impianto di trattamento         | 02 01 08*                        | UNI<br>10802/2004                  |                             | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 02 02 03                         |                                    |                             | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 02 02 04                         |                                    |                             | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 02 03 04                         |                                    |                             | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di                     | 02 03 05                         |                                    | Sul luogo di                | Annotazione                              |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| trattamento rifiuti             |           |
| Impianto di trattamento rifiuti | 03 01 04* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 03 01 05  |
| Impianto di trattamento rifiuti | 04 02 14* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 06 01 06* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 06 04 04* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 06 13 01* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 06 13 02* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 06 13 04* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 07 01 04* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 07 01 10* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 07 05 13* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 08 01 11* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 08 01 21* |
| Impianto di trattamento rifiuti | 08 03 13  |
| Impianto di trattamento rifiuti | 08 03 15  |

|  |  |
|--|--|
| produzione e/o al conferimento in impianto - Al primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa | sul modello di registrazione             |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
|  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Annotazione sul modello di registrazione   |  |











|                                 |           |  |  |
|---------------------------------|-----------|--|--|
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 01 26* |  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 01 27* |  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 01 29* |  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 01 31* |  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 01 33* |  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 01 35* |  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 01 37* |  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 03 04  |  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento rifiuti | 20 03 06  |  | Annotazione sul modello di registrazione |

**Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti**

| Attività                                 | Rifiuti prodotti (Codice CER) | Metodo di smaltimento / recupero | Modalità di controllo e di analisi         | Modalità di registrazione e trasmissione | Azioni di ARPA |
|--|-------------------------------|----------------------------------|--|--|----------------|
| Trattamento rifiuti                      | 191210                        | R e D                            | Controllo visivo ed analisi di laboratorio | Annotazione sul modello di registrazione |                |
| Sostituzione filtri                      | 150202*                       | R e D                            | Controllo visivo ed analisi di laboratorio | Annotazione sul modello di registrazione |                |
| Rete raccolta percolatrice deposito olio | 161001*                       | R e D                            | Controllo visivo ed analisi di laboratorio | Annotazione sul modello di registrazione |                |

|  |         |       |  |  |  |
|--|---------|-------|--|--|--|
| Rete raccolta percolaticce deposito olio e/o<br>- vasca accumulo impianto trattamento chimico / fisico | 161002  | R e D | Controllo visivo ed analisi di laboratorio | Annotazione sul modello di registrazione |  |
| Imballaggi delle materie prime ausiliarie  | 150110* | R e D | Controllo visivo ed analisi di laboratorio | Annotazione sul modello di registrazione |  |
| Fanghi dal trattamento depurativo acque prima pioggia  | 190814  | R e D | Controllo visivo ed analisi di laboratorio | Annotazione sul modello di registrazione |  |

I rifiuti dovranno essere gestiti secondo le buone tecniche, in particolare il loro stoccaggio non dovrà generare in nessun modo contaminazioni del suolo o delle acque in conformità a quanto previsto nelle procedure gestionali previste dalla BAT.

La loro classificazione e la loro gestione dovrà avvenire secondo i criteri del D.Lgs. 152/06 ed i successivi decreti attuativi.

#### 7.9 – Suolo

**Tabella C15.a – Suolo**

| Punto di indagine | Parametro | Metodo di misura (incertezza) | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------------|-----------|-------------------------------|-----------|--|
|-------------------|-----------|-------------------------------|-----------|--|

|            |  |  |         |  |
|------------|--|--|---------|--|
| P1         | METALLI<br>CIANURI LIBERI<br>FLUORURI<br>BTEX<br>IPA<br>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI<br>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI<br>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI<br>FENOLI E CLOROFENOLI<br>IDROCARBURI C > 12<br>IDROCARBURI C < 12<br>PCB | Linee guida<br>ARPAC<br>DGRC<br>417/2016 | 10 anni | Annotazione sul modello di registrazione |
| TOP SOIL 1 | METALLI<br>IPA<br>PCB<br>PCDD<br>PCDF  | Linee guida<br>ARPAC<br>DGRC<br>417/2016 | 10 anni | Annotazione sul modello di registrazione |
| TOP SOIL 2 | METALLI<br>IPA<br>PCB<br>PCDD<br>PCDF  | Linee guida<br>ARPAC<br>DGRC<br>417/2016 | 10 anni | Annotazione sul modello di registrazione |

**Tabella C15.b - Acque sotterranee**

| Piezometro | Parametro | Metodo di misura (incertezza) | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|------------|-----------|-------------------------------|-----------|--|
|------------|-----------|-------------------------------|-----------|--|

|                          |   |  |                |  |
|--------------------------|---|--|----------------|--|
| SM1 a valle              | <p>METALLI<br/> BORO<br/> CIANURI LIBERI<br/> FLUORURI<br/> NITRITI<br/> SOLFATI<br/> BTEX<br/> IPA<br/> ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI<br/> ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI<br/> ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI<br/> FENOLI E CLOROFENOLI<br/> IDROCARBURI TOTALI (N-ESANO)<br/> PH<br/> TEMPERATURA<br/> POTENZIALE REDOX<br/> OSSIGENO DISCIOLTO<br/> CONDUCIBILITA' SPECIFICA</p> | <p>APAT<br/> CNRIRSA<br/> Man 29<br/> 2003 e<br/> successivi</p> | <p>Annuale</p> | <p>Annotazione<br/> sul modello<br/> di<br/> registrazione</p> |
| SM2 a monte              | <p>METALLI<br/> BORO<br/> CIANURI LIBERI<br/> FLUORURI<br/> NITRITI<br/> SOLFATI<br/> BTEX<br/> IPA<br/> ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI<br/> ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI<br/> ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI<br/> FENOLI E CLOROFENOLI<br/> IDROCARBURI TOTALI (N-ESANO)<br/> PH<br/> TEMPERATURA<br/> POTENZIALE REDOX<br/> OSSIGENO DISCIOLTO<br/> CONDUCIBILITA' SPECIFICA</p> | <p>APAT<br/> CNRIRSA<br/> Man 29<br/> 2003 e<br/> successivi</p> | <p>Annuale</p> | <p>Annotazione<br/> sul modello<br/> di<br/> registrazione</p> |
| SM<br>centro di pericolo | <p>METALLI<br/> BORO<br/> CIANURI LIBERI<br/> FLUORURI<br/> NITRITI<br/> SOLFATI<br/> BTEX<br/> IPA<br/> ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI<br/> ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI<br/> ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI<br/> FENOLI E CLOROFENOLI</p>  | <p>APAT<br/> CNRIRSA<br/> Man 29<br/> 2003 e<br/> successivi</p> | <p>Annuale</p> | <p>Annotazione<br/> sul modello<br/> di<br/> registrazione</p> |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | IDROCARBURI TOTALI (N-ESANO)<br>PH<br>TEMPERATURA<br>POTENZIALE REDOX<br>OSSIGENO DISCIOLTO<br>CONDUCIBILITA' SPECIFICA |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

## 8. - Gestione dell'impianto

8.1 – Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

**Tabella C16** – Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

| Attività   | Macchina        | Parametri e frequenze  |                         |                 |                       | Modalità di registrazione e trasmissione   |
|--|-----------------|--|-------------------------|-----------------|-----------------------|--|
|  |                 | Parametri  | Frequenza dei controlli | Fase            | Modalità di controllo |  |
| Impianto di trattamento rifiuti sanitari a rischio infettivo | Sterilizzatrici | Emissioni di sostanze maleodoranti percepite anche all'esterno dell'impianto | Giornaliera             | Sterilizzazione | Ispezione             | Annotazione e sul modello di registrazione |

**Tabella C17** – interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

| Macchinario                     | Tipo di intervento                                | Frequenza            | Modalità di registrazione e trasmissione |
|---------------------------------|---|----------------------|--|
| Sterilizzatrici                 | Quelli previsti dai manuali di uso e manutenzione | Data dal costruttore | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di trattamento aria    | Quelli previsti dai manuali di manutenzione       | Data dal costruttore | Annotazione sul modello di registrazione |
| Impianto di depurazione chimico | Quelli previsti                                   | Data dal costruttore | Annotazione sul modello                  |

|                                     |                             |  |                  |
|-------------------------------------|-----------------------------|--|------------------|
| fisico, Pompe , ventole ed utensili | dai manuali di manutenzione |  | di registrazione |
|-------------------------------------|-----------------------------|--|------------------|

**Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)**

| <i>Struttura Contenim.</i> | Contenitore        |             |                           | Bacino di contenimento |             |  |
|----------------------------|--------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|--|
|                            | Tipo di controllo  | Freq.       | Modalità di registrazione | Tipo di controllo      | Freq.       | Modalità di registrazione                |
| Vasche                     | Ispezione e visiva | Settimanale | Registrazione su quaderno | Ispezione e visiva     | Settimanale | Annotazione sul modello di registrazione |

**- Indicatori di prestazione**

**Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

| <i>Indicatore e sua descrizione</i> | Unità di misura            | Modalità di calcolo                              | Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------------------------------|----------------------------|--|--|--|
| Consumo di energia elettrica        | kwh /tonn rifiuti trattati | Lettura contatore                                | Mensile  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Consumo di acqua                    | Mc/mc di rifiuti trattati  | Lettura contatore                                | Mensile  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Consumo di materie prime            | Kg/ mc di rifiuti trattati | Kg di materie prime                              | Annuale  | Annotazione sul modello di registrazione |
| Produzione di acque reflue          | Mc/mc di rifiuti trattati  | Quantitativi di acque reflue conferite a rifiuto | Annuale  | Annotazione sul modello di registrazione |

**10 - Responsabilità nell'esecuzione del piano**

---

**Tabella D1 - Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano**

| SOGGETTI | AFFILIAZIONE | NOMINATIVO DEL REFERENTE |
|----------|--------------|--------------------------|
|----------|--------------|--------------------------|

|                       |  |                               |
|-----------------------|--|-------------------------------|
| Gestore dell'impianto |  | Titolare Sig. Russo<br>Sabato |
| Autorità competente   | Regione Campania Assessorato ambiente<br>Provincia di Avellino, Assessorato ambiente |                               |
| Ente di controllo     | ARPAC  |                               |

### PIANO DI DISMISSIONE E BONIFICA DEL SITO

All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.

In ogni caso il gestore dovrà provvedere:

- a lasciare il sito in sicurezza;
- a svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
- a rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.

Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, la società comunicherà all'ente preposto un cronoprogramma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti.

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA  
AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA  
Ing. Francesco Coda  
Via Fungarilli Zona Industriale 84131 Salerno  
cell. 383 170695 - info@omniing.it - P.IVA 04785490659



COMUNE DI NUSCO  
PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE  
D.D. n. 149 del 29/11/2022

MODIFICA NON SOSTANZIALE

Committente: ECOSISTEM S.R.L.  
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:  
MAPPA CATASTALE

ALLEGATO:  
Q

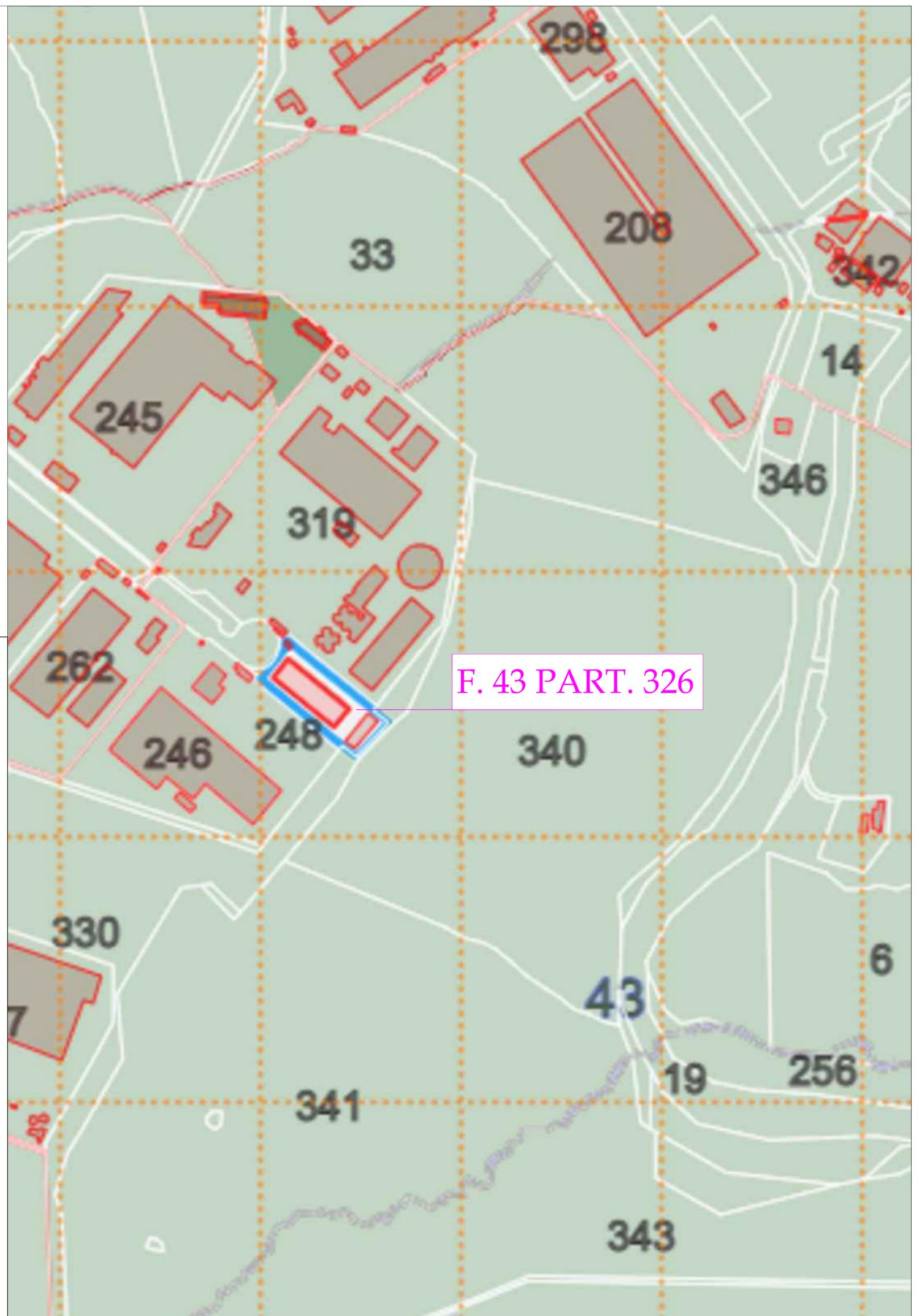
SCALA:  
1:2000

IL COMMITTENTE:  
*Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al trattamento dati personali L. 196/03*  
Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 23/02/2024 12:03:32

IL TECNICO:  
Ing. Francesco Coda  
Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:15  
Seriale Certificato: 1788916  
Valido dal 29/09/2022 al 29/09/2025  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

VISTO:

| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA  
AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA  
Ing. Francesco Coda  
Via Fungarilli Zona Industriale 84131 Salerno  
cell. 383 170695 - info@omniing.it - P.IVA 04785490659



COMUNE DI NUSCO  
PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE  
D.D. n. 149 del 29/11/2022

MODIFICA NON SOSTANZIALE

Committente: ECOSISTEM S.R.L.  
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:  
STRALCIO DI PIANO REGOLATORE GENERALE

ALLEGATO:  
R

SCALA:  
1:2000

IL COMMITTENTE:  
Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al  
trattamento dati personali L. 196/03

Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 23/02/2024 12:04:01

IL TECNICO:  
Ing. Francesco Coda

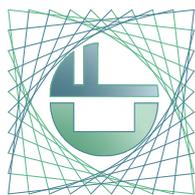
Firmato digitalmente da:  
CODA FRANCESCO  
Firmato il 23/02/2024 10:15  
Seriale Certificato: 1788918  
Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025  
InfoCamera Qualified  
Electronic Signature CA  
N. 5735



VISTO:

| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |





COMUNE DI NUSCO  
PROVINCIA DI AVELLINO

*AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE*  
*D.D. n. 149 del 29/11/2022*

MODIFICA NON SOSTANZIALE

Committente: ECOSISTEM S.R.L.  
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA AIA

ALLEGATO:

SCALA:

IL COMMITTENTE:

*Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al*

~~Firmato digitalmente da:~~

SABATO RUSSO

Data: 23/02/2024 12:04:54

IL TECNICO:

Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da:

CODA FRANCESCO

Firmato il 23/02/2024 10:16

Seriale Certificato: 1788918

Valido dal 29/09/2022 al  
29/09/2025

InfoCamera Qualified  
Electronic Signature CA

VISTO:

| Data          | Rev. | Descrizione |
|---------------|------|-------------|
| FEBBRAIO 2024 | 0    | Emissione   |
|               |      |             |
|               |      |             |
|               |      |             |



## 1) Identificazioni dell'impianto IPPC

La presente relazione integrativa ha lo scopo di fornire le principali informazioni tecniche ed ambientali relative all'impianto di trattamento di rifiuti pericolosi e non della società ECOSISTEM S.r.l. situata nel Comune di Nusco (AV) Area Industriale F3 per modifica non sostanziale relativa all'aggiunta di un impianto di depurazione chimico fisico sulla rete di raccolta acque percolatiche derivanti dall'area stoccaggio rifiuti pericolosi, dall'area interna al capannone, dallo scrubber e dalla rete di lavaggio contenitori.

### 1.1 Informazioni generali

La società ECOSISTEM S.r.l. con sede a Nusco (AV), opera nel settore della gestione dei rifiuti. La società gestisce i rifiuti pericolosi e non ed è autorizzata con A.I.A. D.D. n. 12 del 16/01/2015, successivo D.D. n. 14 DEL 17/02/2016 ed ultimo D.D. n. 149 del 29/11/2022.

Le attività svolte ricadono al p.to 5.1 e 5.5 - Allegato VIII alla Parte II del Dlgs (152/06):

- 5.1. 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:

- b) trattamento fisico-chimico;
- c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;
- d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;

- 5.5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.

In questo capitolo, per completezza si riportano le informazioni sull'impianto anche se non variano rispetto a quelle già trasmesse. In conformità con le linee guida indicate dalla Regione Campania - Settore Tutela dell'Ambiente- si forniscono le informazioni necessarie per identificare univocamente l'impianto IPPC."

L'Unità Produttiva della società ECOSISTEM S.r.l è ubicata sul territorio comunale di Nusco (AV) in Zona Industriale - Lotto F3. L'area ricade nella Tavoleta topografica - Foglio n. 186 IV SE "Lioni"



“Avellino” della Carta d’Italia dell’IGM (scala 1:25.000) ed è ubicata ad una quota di circa 645 mt s.l.m. I dati di riferimento dell’Organizzazione sono riassunti nella seguente Tabella:

|  |  |
|--|--|
| Organizzazione                             | ECOSYSTEMS.r.l.  |
| Sede legale Nusco (AV) -<br>Tel 0827607024 | Area Industriale Zona F1   |
| Sede operativa<br>Tel                      | Nusco (AV) - Area Industriale Zona F3<br>0827607024                        |
| Attività<br>pericolosi                     | Stoccaggio di rifiuti pericolosi e non e trattamento di rifiuti pericolosi |
| Istat (1991)                               | 90.00.1  |
| Responsabile U.P.                          | Sabato Russo   |

Nell’ impianto della società ECOSYSTEM S.r.l. si realizza un’attività di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non e di trattamento di rifiuti sanitari pericolosi. Secondo la classificazione standard europea delle fonti di emissione e delle attività economiche, all’attività sono attribuiti il Codice NOSE-P 109-03 ed il Codice NACE38.22.

L’attuale organizzazione della ECOSYSTEM S.r.l. adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme allo standard della norma UNI EN ISO 14001:2015 (come da certificato numero 8845-E - rilasciato in prima emissione il 21/05/2009).

Inoltre, la ECOSYSTEM SRL è in possesso di ulteriori certificati:

Certificato del Sistema di Gestione per la Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (come da certificato numero 8845-A - rilasciato in prima emissione il 09/09/2008 con scadenza 08/09/2023).

Certificato del Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro BSOHSAS18001:2007 (come da certificato numero 8845-I - rilasciato in prima emissione il 10/04/2010).

Il numero totale degli addetti che risulta impiegato per una corretta gestione dell’impianto è di 14(quattordici) unità.

Nello specifico sono previsti i seguenti profili professionali:

n. 1 Responsabile tecnico: Diploma di scuola media superiore o Corso di Formazione Professionale riconosciuto dalla Regione Campania con almeno quattro anni di esperienza maturata presso aziende operanti nel settore del trattamento dei rifiuti, oppure Laurea in Chimica o in Ingegneria o in Biologia o in Scienze Biologiche o Ambientali con esperienza almeno biennale maturata presso aziende operanti nel settore del trattamento dei rifiuti.



n. 1 Responsabile di laboratorio: Laurea in chimica o equipollenti con almeno unanno di esperienza maturato presso laboratori operanti nel settore monitoraggio ambientale o perito chimico con almeno due anni di esperienza maturati presso laboratori operanti nel settore monitoraggio ambientale.

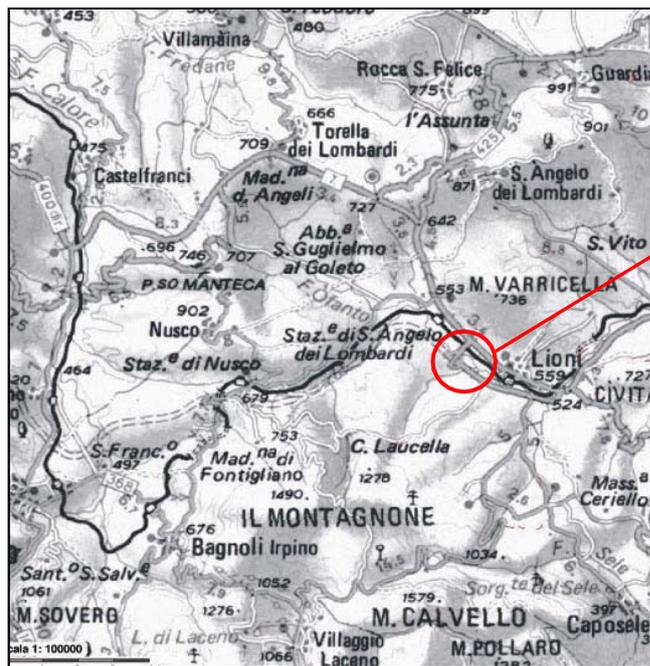
n. 1 Responsabile ufficio pesa: Diploma di scuola mediasuperiore

n. 1 Addetto alle movimentazioni/manutenzione impianti: esperienza almeno biennale in officinemeccaniche.

n. 10 Operai: suddivisi su tre turni.

## 1.2 Inquadramento urbanistico territoriale

L'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti della società ECOSYSTEM S.r.l. è ubicato come detto nella zona industriale del Comune di Nusco (AV). L'area ha un'estensione di circa 4.600 m<sup>2</sup>, di cui circa 2.050,00 m<sup>2</sup>coperti.



**Corografia (scala 1:100.000)**

Nel raggio di 200 m dal perimetro dell'area dell'impianto esistono esclusivamente opifici industriali. Inoltre, nelle zone limitrofe non risultano beni storici, artistici, archeologici e paleontologici; inoltre non esistono vincoli di natura architettonica. Non si rileva inoltre prossimità del sito la presenza di centri sensibili (scuole, asili), di impianti sportivi, di opere di presa idrica destinate al consumo umano, di aree protette, di riserve naturali oparchi.



**Ortofoto dell'area oggetto distudio**

L'impianto della società ECOSISTEM S.r.l. è ubicato nella Zona Industriale del Comune di Nusco cittadina della Provincia di Avellino posta a circa 914s.l.m.

Il comune di Nusco (AV) presenta un'estensione di circa 56,46 Km<sup>2</sup> e confina con i comuni quali: Bagnoli Irpino, Cassano Irpino, Castelfranci, Lioni, Montella, Montemarano, Sant'Angelo dei Lombardi.

Con riferimento al Piano Regolatore generale del Comune di Nusco (AV) l'area oggetto di studio ricade fuori dal perimetro urbano esistente e precisamente in **zona Industriale D1**.

L'Irpinia, naturale cerniera tra il Tirreno e l'Adriatico, ha presentato fin dai tempi più remoti, una viabilità volta a collegare le due regioni costiere. In particolare, i collegamenti con il capoluogo irpino e con le regioni confinanti sono assicurati da tre importanti assi stradali: l'autostrada A16 Napoli-Bari, l'Ofantina Bis e la statale che, attraverso il valico appenninico di Sella di Conza si collega all'autostrada Salerno-Reggio Calabria.

Il Comune di Nusco (AV) ha deliberato la zonizzazione acustica del territorio comunale. In tal senso l'area in oggetto ricade con riferimento alle zone acusticamente omogenee individuate dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997 nella *Classe VI - aree esclusivamente industriali*:



Si ricorda che rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Per la succitata classe si hanno i seguenti valori di riferimento:

| Classi di destinazione d'uso del territorio |  | Tempo di riferimento    |                           |
|---|--|-------------------------|---------------------------|
|   |  | Diurno<br>(06.00-22.00) | Notturno<br>(22.00-06.00) |
| I   | Aree particolarmente protette          | 45                      | 35                        |
| II  | Aree prevalentemente residenziali      | 50                      | 40                        |
| III   | Aree di tipo misto                     | 55                      | 45                        |
| IV  | Aree di intensa attività umana         | 60                      | 50                        |
| V   | Aree prevalentemente industriali       | 65                      | 55                        |
| VI  | <b>Aree esclusivamente industriali</b> | <b>65</b>               | <b>65</b>                 |

**Tabella 1.2 - Valori Limitati di Emissione**

Alla lettera e) del comma 1 dell'art. 2 della Legge 447/95, si definiscono i valori limite di emissione come il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

| Classi di destinazione d'uso del territorio |  | Tempo di riferimento    |                           |
|---|--|-------------------------|---------------------------|
|   |  | Diurno<br>(06.00-22.00) | Notturno<br>(22.00-06.00) |
| I   | Aree particolarmente protette          | 50                      | 40                        |
| II  | Aree prevalentemente                   | 55                      | 45                        |
| III   | Aree di tipo misto                     | 60                      | 50                        |
| IV  | Aree di intensa attività umana         | 65                      | 55                        |
| V   | Aree prevalentemente industriali       | 70                      | 60                        |
| VI  | <b>Aree esclusivamente industriali</b> | <b>70</b>               | <b>70</b>                 |

**Tabella 1.3 - Valori Limite Assoluti di Immissione**

Alla lettera f) del citato comma si definiscono i valori limite di immissione come il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Fra questi la successiva lettera a) del comma 3 dell'art. 2 della stessa legge, identifica i valori limite assoluti di immissione con quelli determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale.

|  | Tempo di riferimento |
|--|----------------------|
|--|----------------------|



| Classi di destinazione d'uso del territorio |                                   | Diurno<br>(06.00-22.00) | Notturno<br>(22.00-06.00) |
|---|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| I   | Aree particolarmente protette     | 47                      | 37                        |
| II  | Aree prevalentemente residenziali | 52                      | 42                        |
| III   | Aree di tipo misto                | 57                      | 47                        |
| IV  | Aree di intensa attività umana    | 62                      | 52                        |
| V   | Aree prevalentemente industriali  | 67                      | 57                        |
| VI  | Aree esclusivamente industriali   | 70                      | 70                        |

**Tabella 1.4 - Valori di Qualità**

Lo studio di Valutazione previsionale di impatto acustico ambientale, evidenzia che: *“risulta che lo svolgimento delle attività nelle condizioni attuali ipotizzate sarà compatibile con i limiti di riferimento imposti dal D.P.C.M. 14/11/ e non si rileva la necessità di effettuare particolari interventi di mitigazione del rumore”.*

## **2) Cicli Produttivi**

### **2.1 Attività produttiva e cicli tecnologici**

Nel sito la società ECOSISTEM S.r.l. svolge le seguenti attività:

1. Stoccaggio di rifiuti pericolosi e non (Deposito Preliminare o Messa in riserva) operazioni individuate ai punti D15 ed R13 rispettivamente dell'allegato B e C del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Parte IV;
2. Trattamento di sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi, a solo rischio infettivo - operazioni R12 e R13 dell'allegato C del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Parte IV ed operazioni D15; D14; D13 e D9 dell'allegato B del citato decreto.

Tali attività ricadono al punto 5.1 e 5.5 Allegato VIII Parte II del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.:

*5.1 “Impianti per l'eliminazione e il recupero di rifiuti pericolosi della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della Direttiva n. 91/689/CEE quali definiti negli allegati IIA e IIB (operazioni R1;R5;R6;R8 e R9) della direttiva n 75/442/CEE e nella direttiva n. 75/439/CEE del Consiglio del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di 9 tonnellate al giorno.”*



- 5.1. 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:

- b) trattamento fisico-chimico;
- c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;
- d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;

L'azienda è dotata di Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di Riesame D.D. n. 149 del 29/11/2022 nel quale sono previste le seguenti modalità e tempi di stoccaggio:

I rifiuti che si intendono gestire in impianto, a valle delle modifiche sono i seguenti:

- deposito preliminare (D15)/ messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 47 t, delle tipologie di rifiuti pericolosi indicati in Tabella 1;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 35t, delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicati in Tabella 2;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 24t, di rifiuti pericolosi a base oleosa: olii, emulsioni oleose, indicati nella Tabella 3;
- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di filtri oli esausti, indicati nella Tabella 4;
- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di rifiuti non pericolosi a base oleosa indicati nella Tabella 5;
- deposito preliminare/messa in riserva- (R13, R12, D15, D14, D13) (di rifiuti pericolosi sanitari a solo rischio infettivo fino ad un massimo di 30 t indicati nella Tabella 6 e relativo trattamento, mediante sterilizzazione, fino ad una potenzialità massima di 20,4 t/g.

1° Ragguppamento

| CER      | TIPOLOGIA  | ATTIVIT<br>A' | QUANTITA<br>'    |
|----------|--|---------------|------------------|
| 02 02 04 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti                                | D15           | 20<br>Tonnellate |
| 02 03 05 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti                                | D15           |                  |
| 08 03 15 | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14                      | D15           |                  |
| 19 08 02 | rifiuti dell'eliminazione della sabbia   | D15           |                  |
| 19 08 05 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane                              | D15           |                  |
| 19 08 14 | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli | D15           |                  |



|          |                                       |     |  |
|----------|---------------------------------------|-----|--|
| 20 03 04 | fanghi delle fosse settiche           | D15 |  |
| 20 03 06 | rifiuti della pulizia delle fognature | D15 |  |

### 2° Raggruppamento

| CER      | TIPOLOGIA  | ATTIVITA' | QUANTITA'    |
|----------|--|-----------|--------------|
| 02 02 03 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione   | D15-R13   | 5 tonnellate |
| 02 03 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione   | D15-R13   |              |
| 03 01 05 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi                     | D15-R13   |              |
| 08 03 13 | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12  | D15-R13   |              |
| 08 03 18 | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17                                       | D15-R13   |              |
| 09 01 07 | carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento                                 | D15-R13   |              |
| 09 01 08 | carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento                             | D15-R13   |              |
| 15 02 03 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | D15-R13   |              |
| 16 02 14 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13                         | D15-R13   |              |
| 16 02 16 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15                 | D15-R13   |              |
| 16 03 04 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03  | D15-R13   |              |
| 16 05 05 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04                                  | D15-R13   |              |
| 16 05 09 | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08                 | D15-R13   |              |
| 16 06 04 | batterie alcaline (tranne 16 06 03)  | D15-R13   |              |
| 19 09 04 | carbone attivo esaurito  | D15-R13   |              |
| 19 09 05 | resine a scambio ionico saturate o esaurite  | D15-R13   |              |

### 3° Raggruppamento

| CER      | TIPOLOGIA   | ATTIVITA' | QUANTITA' |
|----------|---|-----------|-----------|
| 18 01 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)  | D15-R13   |           |
| 18 01 02 | parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03) | D15-R13   |           |



|          |   |         |               |
|----------|---|---------|---------------|
| 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) | D15-R13 | 10 tonnellate |
| 18 01 07 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06   | D15     |               |
| 18 01 09 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08  | D15-R13 |               |
| 18 02 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)  | D15-R13 |               |
| 18 02 03 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni  | D15-R13 |               |
| 18 02 06 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05   | D15     |               |
| 18 02 08 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07  | D15-R13 |               |

Nelle altre campate della stessa tettoia, per una superficie di circa 345,00 m<sup>2</sup>, sono disposti i rifiuti classificati come pericolosi; anche per queste tipologie sono previsti opportuni raggruppamenti di seguito indicati:

#### 4° Raggruppamento

| CER       | TIPOLOGIA   | ATTIVITA' | QUANTITA'    |
|-----------|---|-----------|--------------|
| 18 01 06* | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose | D15       | 9 tonnellate |
| 18 01 08* | medicinali citotossici e citostatici                          | D15       |              |
| 18 02 05* | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose | D15       |              |
| 18 02 07* | medicinali citotossici e citostatici                          | D15       |              |

#### 5° Raggruppamento

| CER       | TIPOLOGIA   | ATTIVITA' | QUANTITA'    |
|-----------|---|-----------|--------------|
| 07 01 10* | altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti  | D15       | 5 tonnellate |
| 15 01 10* | imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze   | D15-R13   |              |
| 15 01 11* | imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti                           | D15-R13   |              |
| 15 02 02* | assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | D15       |              |

#### 6° Raggruppamento



| CER       | TIPOLOGIA  | ATTIVITA' | QUANTITA'    |
|-----------|--|-----------|--------------|
| 16 06 01* | batterie al piombo   | D15-R13   | 7 tonnellate |
| 16 06 02* | batterie al nichel-cadmio  | D15-R13   |              |
| 16 06 03* | batterie contenenti mercurio   | D15-R13   |              |
| 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 | D15-R13   |              |

### 7° Raggruppamento

| CER       | TIPOLOGIA   | ATTIVITA' | QUANTITA'     |
|-----------|---|-----------|---------------|
| 04 02 14* | rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici           | D15       | 10 tonnellate |
| 06 01 06* | altri acidi   | D15       |               |
| 06 04 04* | rifiuti contenenti mercurio   | D15       |               |
| 06 13 01* | prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici      | D15       |               |
| 07 01 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri                         | D15       |               |
| 08 01 11* | pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | D15       |               |
| 08 01 21* | residui di vernici o di sverniciatori   | D15       |               |
| 09 01 01* | soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa                                      | D15       |               |
| 09 01 04* | soluzioni fissative   | D15       |               |
| 09 01 05* | soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio                                | D15       |               |
| 16 05 04* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze              | D15       |               |
| 16 05 06* | sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,      | D15       |               |
| 16 05 08* | sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze             | D15       |               |
| 18 01 10* | rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici                              | D15       |               |
| 19 08 06* | resine a scambio ionico saturate o esaurite   | D15       |               |
| 20 01 13* | Solventi  | D15       |               |
| 20 01 14* | Acidi   | D15       |               |
| 20 01 15* | sostanze alcaline   | D15       |               |
| 20 01 17* | prodotti fotochimici  | D15       |               |
| 20 01 19* | Pesticidi   | D15       |               |
| 20 01 27* | vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose                  | D15       |               |
| 20 01 29* | detergenti contenenti sostanze pericolose   | D15       |               |
| 20 01 31* | medicinali citotossici e citostatici  | D15       |               |

### 8° Raggruppamento



| CER       | TIPOLOGIA  | ATTIVITA' | QUANTITA'    |
|-----------|--|-----------|--------------|
| 16 02 11* | apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC  | D15-R13   | 4 tonnellate |
| 16 02 12* | apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere  | D15-R13   |              |
| 16 02 13* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12                         | D15-R13   |              |
| 16 02 15* | componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso   | D15-R13   |              |
| 20 01 21* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio   | D15-R13   |              |
| 20 01 23* | apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi  | D15-R13   |              |
| 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 | D15-R13   |              |

### 9° Raggruppamento

| CER       | TIPOLOGIA  | ATTIVITA' | QUANTITA'     |
|-----------|--|-----------|---------------|
| 02 01 08* | rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose   | D15       | 12 tonnellate |
| 03 01 04* | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose  | D15       |               |
| 06 13 02* | carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)  | D15       |               |
| 06 13 04* | rifiuti della lavorazione dell'amianto   | D15       |               |
| 07 05 13* | rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose  | D15       |               |
| 08 03 17* | toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose  | D15       |               |
| 12 01 16* | materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose   | D15       |               |
| 16 07 09* | rifiuti contenenti altre sostanze pericolose   | D15       |               |
| 17 01 06* | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti  | D15       |               |
| 17 02 04* | vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da essi contaminati                                     | D15       |               |
| 17 03 01* | miscele bituminose contenenti catrame di carbone   | D15       |               |
| 17 03 03* | catrame di carbone e prodotti contenenti catrame   | D15       |               |
| 17 06 01* | materiali isolanti contenenti amianto  | D15       |               |
| 17 06 03* | altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose  | D15       |               |
| 17 06 05* | materiali da costruzione contenenti amianto <sup>(1)</sup>   | D15       |               |
| 17 09 03* | altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose | D15       |               |
| 20 01 37* | legno, contenente sostanze pericolose  | D15       |               |



Particolare cura è posta per i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE); infatti alla luce della normativa di settore (D. Lgs. 151/2005 e s.m.i.) il raggruppamento identificato con il n° 8 è disposto anche nel rispetto delle seguenti sottocategorie:

- R1 Freddo e Clima: Grandi apparecchi di refrigerazione. Frigoriferi. Congelatori. Altri grandi elettrodomestici per la refrigerazione, la conservazione e il deposito di alimenti. Apparecchi per il condizionamento. Apparecchi elettrici di riscaldamento. Ventilatori elettrici. Condizionatori.
- R2 Altri grandi bianchi: Lavatrici. Asciugatrici. Lavastoviglie., Apparecchi per la cottura. Stufe elettriche. Piastre riscaldanti elettriche. Forni a microonde. Altri grandi elettrodomestici per la cottura e trasformazione di alimenti. Apparecchi elettrici di riscaldamento. Radiatori elettrici. Altri grandi elettrodomestici per il riscaldamento di ambienti, letti e divani. Ventilatori elettrici. Altre apparecchiature per la ventilazione ed estrazione d'aria.
- R3 TV e Monitor
- R4 IT e Apparecchiature di consumo, apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose), PED e altro. Informatica individuale: PC e Computer portatili (unità centrale, mouse, schermo e tastiera inclusi), notebook, agende elettroniche, stampanti, copiatrici, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, calcolatrici tascabili e da tavolo. Fax, telex, telefoni. Aspirapolvere e scope meccaniche. Macchine per cucire. Ferri da stiro. Tostapane. Friggitrici. Coltelli elettrici. Bilance. Frullatori, macinacaffè elettrici. Apparecchi per capelli. Sveglie, orologi Apparecchi radio. Videocamere. Videoregistratori. Registratori hi-fi. Amplificatori audio. Strumenti musicali. Utensili elettrici ed elettronici. Giocattoli e apparecchiature per il tempo libero e lo sport. Dispositivi medici (eccetto prodotti impiantati o infettati). Strumenti di monitoraggio e controllo. Distributori automatici. Tutte le apparecchiature non rientranti negli altri raggruppamenti. Apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose).
- R5 Sorgenti luminose: Tubi fluorescenti, Sorgenti luminose fluorescenti compatte.

Sorgenti luminose a scarica a vapori di sodio e ad alogenuri metallici



Le attività di stoccaggio dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, si svolgono all'interno del capannone aziendale (Figura 1) in due distinte aree rispettivamente di superficie di circa 145,00 m<sup>2</sup> e di 113,00 m<sup>2</sup>. Tali aree sono collegate con il settore di trattamento rifiuti in modo da creare un unico comparto in cui sono presenti esclusivamente i rifiuti potenzialmente infetti. Per tale comparto è predisposto un impianto di trattamento dell'aria con unità scrubber.

Si precisa che tali aree risultano attrezzate da apposite griglie di raccolta, che provvedono ad immettere eventuali spandenti in una vasca a tenuta della capacità di circa 20 m<sup>3</sup> posta sul fronte Nord dell'impianto.

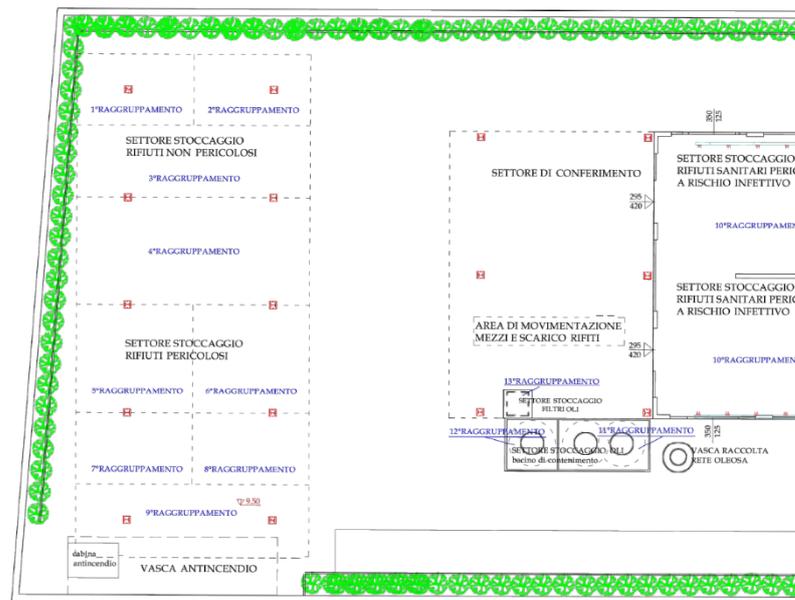
#### 10° Raggruppamento

| CER       | TIPOLOGIA  | ATTIVITA'                    | QUANTITA'     |
|-----------|--|------------------------------|---------------|
| 18 01 03* | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | R12; R13;<br>D15;D14;D1<br>3 | 30 tonnellate |
| 18 02 02* | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | R12; R13;<br>D15;D14;D1<br>3 |               |

#### 11° Raggruppamento

| CER  | TIPOLOGIA   | ATTIVITA' | QUANTITA'        |
|--|---|-----------|------------------|
| 12 01 07*  | oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni) | R13-D15   | 24<br>Tonnellate |
| 12 01 08*  | emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni                            | R13-D15   |                  |
| 12 01 09*  | emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni                        | R13-D15   |                  |
| 12.01.10*  | oli sintetici per macchinari  | R13-D15   |                  |
| 13 01 11*  | oli sintetici per circuiti idraulici  | R13-D15   |                  |
| 13 01 12*  | oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili                               | R13-D15   |                  |
| 13 01 13*  | altri oli per circuiti idraulici  | R13-D15   |                  |
| 13 02 05*  | scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati      | R13-D15   |                  |
| 13 02 06*  | scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione                    | R13-D15   |                  |
| 13 02 07*  | olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili             | R13-D15   |                  |
| 13 02 08*  | altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione                                   | R13-D15   |                  |
| 13 03 10*  | Altri oli isolanti e termo conduttori   | R13-D15   |                  |
| 16 07 08*  | rifiuti contenenti olio   | R13-D15   |                  |
| 20 01 26*  | oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25                            | R13-D15   |                  |
| <i>tipologie di rifiuti pericolosi oleosi quantitativi per i quali si intende effettuare lo stoccaggio conto terzi</i> |   |           |                  |





*Stato attuale - Area esterna al capannone ( per ogni ulteriore dettaglio si rinvia alle tavole grafiche allegate)*

La modifica sottoposta a valutazione preliminare ed esclusa dal via, che qui si intende portare avanti come modifica non sostanziale al processo lavorativo attiene al seguente aspetto:

aggiunta di un impianto di depurazione chimico fisico che andrà ad operare sulle acque dapprima accumulate in vasca, precisamente le acque derivanti da:

- area stoccaggio rifiuti pericolosi sotto tettoia;
- area interna al capannone di lavorazione;
- acque derivanti dallo scrubber;
- acque derivanti dal lavaggio contenitori.

tale modifica tende a diminuire la generazione di rifiuti internamente all'impianto mediante il trattamento depurativo con successivo allontanamento in pubblica fognatura acque nere.

La presente modifica non sostanziale da apportare all'impianto è tesa alla possibilità di montare un depuratore per il trattamento dei reflui liquidi derivanti dalle linee di raccolta esistenti in impianto che confluiscono in 4 vasche periodicamente svuotate per mezzo di autobotte:

- Vasca n.1 in cui confluiscono le acque percolatice derivanti dalle aree interne al capannone e dallo scarico del gruppo filtrante scrubber per le emissioni in atmosfera;



- Vasca n. 2 in cui confluiscono le acque percolatiche derivanti dall'area di stoccaggio dei rifiuti sanitari, dalle aree interne di lavorazione e sterilizzazione nonché dalla macchina di lavaggio bidoni;
- Vasca n. 3 in cui confluiscono le acque percolatiche raccolte sia sotto la tettoia per lo stoccaggio dei rifiuti che dalla zona di conferimento rifiuti sanitari che è parte del capannone;
- Vasca n. 4 in cui confluiscono le eventuali acque percolatiche da sotto la tettoia dedicata allo stoccaggio dei rifiuti;

L'idea progettuale è quella di realizzare una linea di rilancio ( per mezzo di pompa in pressione) delle acque raccolte, direttamente a depurazione e successivamente scaricare in pubblica fogna le acque depurate. In questa maniera si eviterebbero gli espurghi periodici delle vasche con conseguente conferimento in altri impianti di trattamento per la gestione del rifiuto liquido prodotto. Diversamente, le acque raccolte potrebbero essere direttamente inviate a depurazione, stesso in impianto, eliminando due grossi problemi:

- Esistenza delle vasche di accumulo interrate per lo stoccaggio dei reflui raccolti;
- Trasferimento dei reflui, gestiti quindi come rifiuto, presso altri impianti per il loro trattamento.

La soluzione progettuale, quindi, oltre la realizzazione di una rete di raccolta prevede l'installazione di un impianto di trattamento del tipo chimico - fisico con ultrafiltrazione.

#### Descrizione della rete di convogliamento al depuratore

La soluzione progettuale prevede la realizzazione di uno scavo nell'attuale pavimentazione ( indicata in planimetria di progetto allegata alla presente documentazione) di una larghezza di 10 cm per una profondità media di 50 cm, per la posa delle tubazioni di rilancio da 4 pozzettoni. In ogni pozzettone sarà posizionata una pompa con galleggiante ad attivazione automatica mediante la quale sarà rilanciato al serbatoio di accumulo iniziale del depuratore il liquido da sottoporre a trattamento.

La rete di rilancio sarà realizzata con tubazione in PVC che collegano direttamente, e separatamente, ogni vasca al depuratore. Una centralina gestirà l'attivazione d il funzionamento delle pompe di rilancio. Per ogni vasca è prevista la presenza di due pompe, una in funzione ed una in stand-by.



Dopo il passaggio delle tubazioni, la pavimentazione sarà ristabilita e resa nuovamente impermeabile mediante l'utilizzo di malte all'uopo deputate, la finitura superficiale sarà sempre del tipo in c.a. impermeabilizzato.

#### Descrizione dell'impianto di depurazione

Le acque reflue provenienti dalla raccolta, a mezzo di tubazioni in PVC, vengono inviate in un comparto di accumulo e sollevamento per il rilancio al trattamento depurativo costituito da un impianto di depurazione del tipo chimico-fisico con portata  $Q=2$  mc/h con affinamento mediante ultrafiltrazione.

L'impianto chimico-fisico, di progetto, sarà costituito dai seguenti comparti:

- ✓ Controllo e regolazione del pH;
- ✓ miscelazione prodotti chimici in reattore di flocculazione;
- ✓ chiariflocculazione;
- ✓ disidratazione fanghi su sacchi drenanti;
- ✓ accumulo e sollevamento;
- ✓ filtrazione su sabbia quarzifera e carboni attivi;
- ✓ accumulo e sollevamento;
- ✓ ultrafiltrazione.

Il refluo rilanciato dalla pompa sommersa, ubicata nella vasca di equalizzazione, viene mescolato in modo molto intenso con uno o più reagenti chimici (miscelazione rapida). Le particelle colloidali (organiche ed inorganiche), in sospensione stabile per effetto dell'azione di repulsione reciproca determinata dalle cariche elettriche di stesso segno che possiedono, vengono destabilizzate dai reagenti chimici aggiunti, con conseguente coagulazione, che si verifica con elevatissima velocità all'atto stesso del contatto con i reagenti chimici (fase di coagulazione con miscelazione rapida); si manifesta un avvicinamento reciproco delle particelle colloidali ed, una volta annullata o ridotta la carica elettrica causa di mutua repulsione, si ha la predominanza delle forze di attrazione reciproca molecolare fra le singole particelle (forze di Van derWaals).

Le particelle destabilizzate sottoforma di microflocchi sono assoggettate ad una successiva fase di flocculazione: la miscela viene agitata dolcemente (miscelazione lenta), onde favorire l'opportunità di collisione delle particelle e l'aggregazione e crescita dei microflocchi, che si legano reciprocamente per fenomeni di adsorbimento e, nel contempo, provvedono ad inglobare meccanicamente quelle particelle colloidali rimaste ancora in sospensione.



Viene aumentato conseguentemente il volume e il peso specifico dei fiocchi, che risultano così ben visibili ad occhio nudo. Risultato della coagulazione-flocculazione è, pertanto, la trasformazione di sostanze colloidali, non sedimentabili, in sostanze sedimentabili, cioè in fiocchi che, in successiva fase di sedimentazione, sono agevolmente raccolti sul fondo della vasca sotto forma di fango.

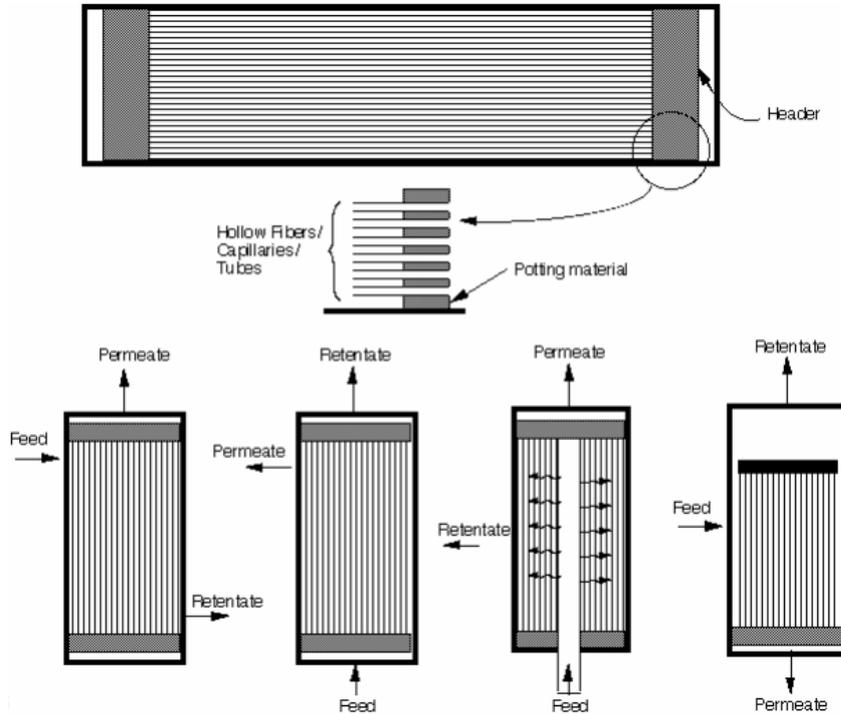
I fanghi di supero prodotti vengono disidratati mediante filtri a sacco e inviati allo smaltimento finale a mezzo ditta autorizzata.

L'acqua chiarificata dal trattamento chimico-fisico viene raccolta all'interno di una vasca e rilanciata automaticamente, a mezzo pompa, su un primo filtro con letto di sabbia quarzifera e, successivamente, su un filtro con letto di carboni attivi, i quali consentono la rimozione delle sostanze inquinanti eventualmente non eliminate nelle precedenti sezioni.

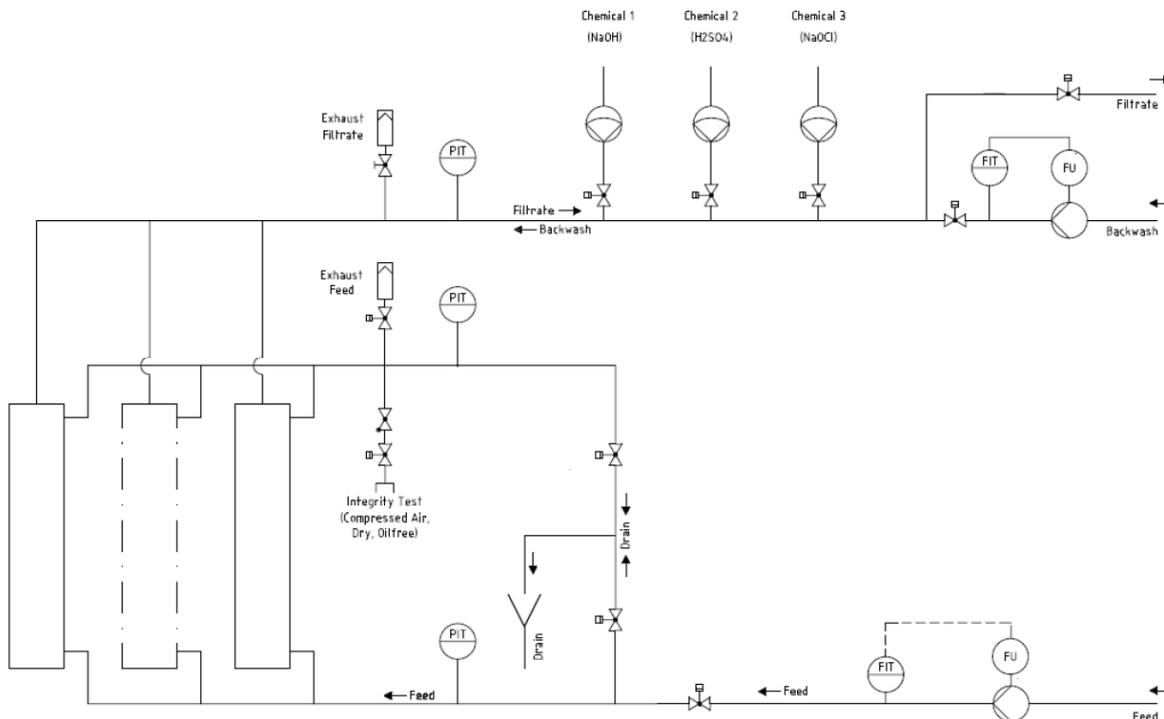
L'effluente, successivamente, viene accumulato in un serbatoio in polietilene per essere rilanciato al comparto di ultrafiltrazione; il passaggio su membrane cave serve ad eliminare gli inquinanti in forma colloidale, virus, batteri, funghi e proteine eventualmente ancora presenti nell'effluente dal trattamento chimico-fisico.

Utilizzando l'ultrafiltrazione non si ha un concentrato; gli inquinanti sono trattenuti sulla membrana che deve essere sottoposta regolarmente a cicli di lavaggio (un controlavaggio di 50 secondi di durata ogni 40 minuti di filtrazione ed una volta al giorno il lavaggio chimico). L'acqua di scarto provenienti dal lavaggio delle membrane è reimmessa in testa al trattamento depurativo o stoccata in idonea vasca e smaltita a mezzo ditta autorizzata.

Nella fattispecie saranno utilizzate membrane a fibre cave (50  $\mu\text{m}$  - 1 mm), costituite da materiale polimerico estruso, capaci di sopportare le pressioni di esercizio e riunite in fasci.



### Diagramma di flusso Ultrafiltrazione



L'acqua depurata, infine, viene convogliata al collettore fognario rispettando i parametri previsti dalla Tab.III All.V Parte III D.Lg.vo n°152/2006 – scarico in pubblica fogna.



Il dosaggio dei prodotti chimici avviene automaticamente mediante pompe dosatrici in materiale compatibile con i prodotti pompati. Ciascun serbatoio di stoccaggio è provvisto di una sonda di livello che interrompe il funzionamento della pompa onde evitarne il funzionamento a secco. La tubazione di aspirazione della pompa di dosaggio è inserita direttamente all'interno del serbatoio di stoccaggio del prodotto chimico.

Il sedimentatore tronco-piramidale, la vasca di accumulo e rilancio alla filtrazione, il comparto di disidratazione fanghi dell'impianto chimico-fisico e il telaio del comparto di ultrafiltrazione saranno realizzati in acciaio inox AISI304.

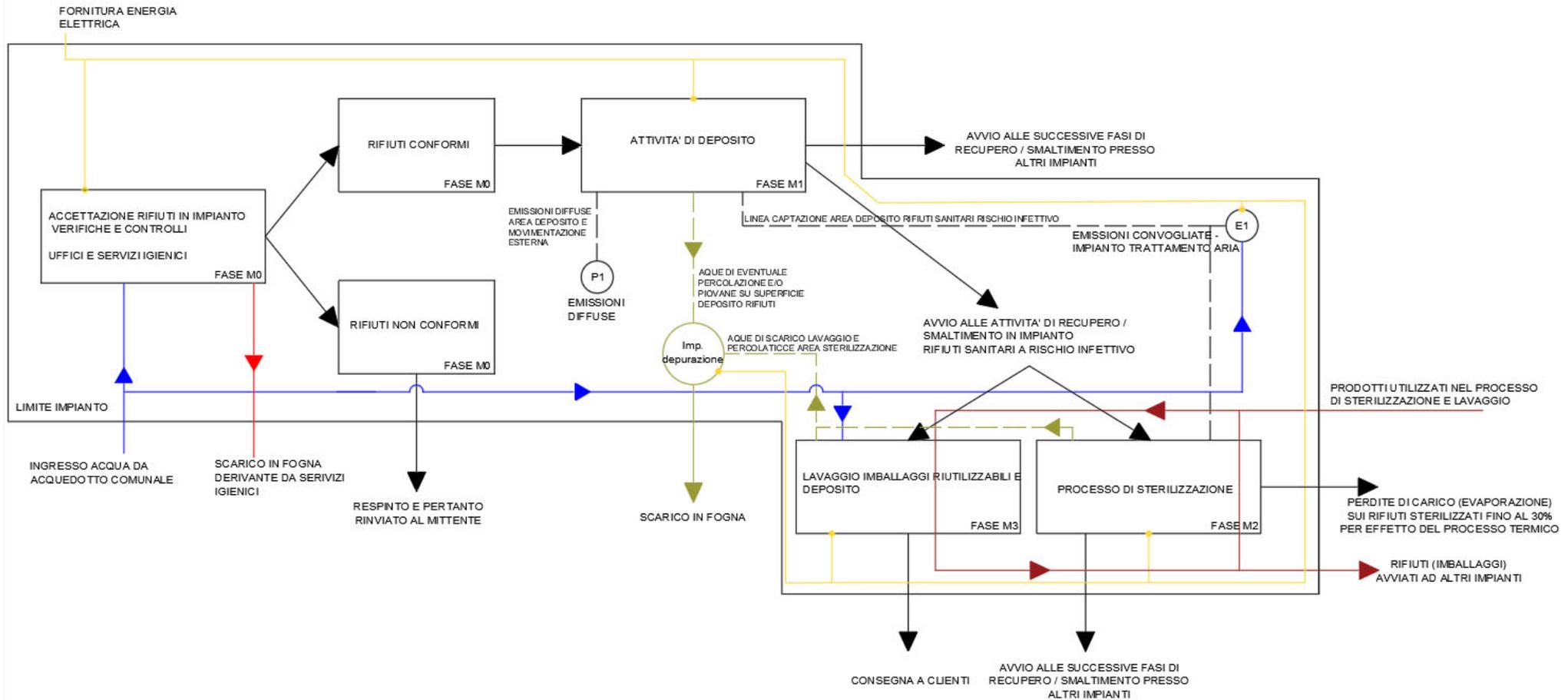
Le apparecchiature dell'impianto di depurazione saranno protette dalle intemperie da una copertura realizzata con lamiere grecate.

Tutte le apparecchiature sono state concepite con materiali capaci di resistere alle aggressioni chimico/fisiche derivanti dal processo di trattamento. L'intero processo completamente automatizzato è collegato ad un sistema di controllo real-time; l'operatore mediante touch screen ha la possibilità di visualizzare in tempo reale le varie fasi di lavorazione del ciclo con i relativi valori di temperatura, pressione e tempi. Tuttavia in caso di manutenzione o di emergenza per mezzo di selettori specifici è possibile commutare il processo manualmente; durante questa manovra restano comunque attivi i sistemi di emergenza e di sicurezza.

## CICLO PRODUTTIVO

---

Nella figura che segue si riporta lo schema a blocchi del processo produttivo. Tale schema a blocchi individua la sequenza delle operazioni che sono eseguite sui rifiuti in ingresso all'impianto. Ognuna delle fasi sarà descritta in dettaglio nel seguito.



Schema a blocchi del processoprodotivo



## Fase M0 -Accettazione

In questa fase si prevede l'attuazione di tutte quelle azioni tese ad accertare le caratteristiche chimico/fisiche del rifiuto in ingresso. Tali azioni sono raccolte in un'apposita procedura di accettazione che in particolare prevede:

- eventuale ispezione visiva del rifiuto presso il produttore;
- acquisizione di un'analisi completa del rifiuto;
- eventuale analisi di un campione preliminare "rappresentativo" del rifiuto da trattare.

Solo dopo che si sono concluse con esito positivo le operazioni di omologa del rifiuto, si potrà stabilire il calendario di conferimento.

Il rifiuto in entrata nell'impianto, in ogni caso è sottoposto, ove possibile, ad un ulteriore controllo teso a verificare visivamente il rifiuto e la relativa documentazione d'accompagnamento; in tal senso la procedura di accettazione, prevede la verifica della corretta compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i rifiuti conferiti.

Per il conferimento dei rifiuti è destinata un'area all'ingresso del capannone, protetta da tettoia, di superficie pari a 80m<sup>2</sup>.

Per tale fase di lavorazione possono ritenersi trascurabili i consumi di acqua, di energia (macchinari di sanificazione e sterilizzazione), inoltre può essere ritenuto trascurabile l'impatto sull'ambiente in termini di emissioni in atmosfera, scarichi nei corpi idrici e produzione dirifiuti.

## Fase M1 - Stoccaggio rifiuti

Al fine di garantire elevate condizioni di tutela ambientale, i rifiuti conto terzi in ingresso disposti a stoccaggio<sup>1</sup>vengono sistemati al coperto in apposite aree dedicate; in particolare:

---

<sup>1</sup>Per stoccaggio intendiamo:

- ❖ Il deposito preliminare D15 (deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14), inteso come lo stoccaggio dei rifiuti di diversa tipologia e provenienza, per il successivo invio alle altre fasi di smaltimento.
- ❖ La messa in riserva di rifiuti R13 inteso come lo stoccaggio dei rifiuti di diversa tipologia e provenienza, finalizzata al successivo invio alle altre fasi di recupero.



- I rifiuti destinati a trattamenti da eseguire fuori sito sono disposti sotto la tettoia posizionata sul lato est dell'impianto, distinguendo due aree, una destinata allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi ed un'altra destinata allo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi.
- I rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo (vedi tabella) destinati al trattamento di sterilizzazione, sono disposti in un'area dedicata all'interno del capannone aziendale.
- I rifiuti oleosi (oli, ed emulsioni oleose e filtri olio individuati nelle tabelle) sono disposti in un'area appositamente adibita, munita di serbatoi e di bacini di contenimento.

Le aree destinate allo stoccaggio sono state progettate nel rispetto delle B.A.T. in tal senso sono state pianificate una serie di misure infrastrutturali e gestionali tese a mitigare il rischio di contaminazione dell'ambiente. In particolare, i principali accorgimenti adottati sono:

- per le aree esterne, adeguata protezione dell'ambiente attraverso un sistema di canalizzazione delle acque meteoriche;
  - l'intero impianto è munito di barriera a verde;
  - tutte le aree di stoccaggio sono servite da una rete fognaria separata che consente di accogliere, mediante pozzettone a tenuta, ogni possibile sversamento di liquidi, che sarà pompata al depuratore chimico fisico da realizzare;
  - le aree adibite a stoccaggio e trattamento di rifiuti a rischio infettivo sono servite da una rete fognaria separata che convoglia in vasca a tenuta periodicamente svuotata da ditta autorizzata;
  - i serbatoi di stoccaggio degli oli e dei filtri oli, sono disposti in bacini di contenimento; tali bacini sono pavimentati in calcestruzzo con accentuata pendenza verso un sistema di canalette di drenaggio collegata alla rete fognante oleosa;
  - presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.
-



Inoltre, le aree di stoccaggio dei rifiuti sono contrassegnate da idonea segnaletica da cui risulti:

- l'indicazione che l'area è adibita a stoccaggio rifiuti;
- il simbolo di rifiuto (R nera in campogiallo);
- il divieto di fumare e usare fiamme libere;
- il divieto di introdurre nell'area telefoni cellulari non protetti accesi;
- il divieto di accesso al personale non autorizzato;
- l'obbligo di indossare i DPI previsti in tale circostanza.

Più specificatamente in corrispondenza del singolo rifiuto è presente un cartello segnaletico dal quale risultino conchiarezza:

- la denominazione del rifiuto e il CER conferito;
- i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione o inalazione);
- gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti sversati accidentalmente.

Le informazioni da riportare sono di estrema importanza sia per assicurare la corretta manipolazione del rifiuto da parte del personale addetto alla sua movimentazione e gestione, sia per organizzare adeguatamente il carico dell'automezzo adibito al trasporto evitando accostamenti pericolosi.

Particolare cura è disposta infine per i contenitori impiegati per imballare il rifiuto; in particolare ogni sistema di contenimento deve recare in posizione facilmente visibile le seguenti indicazioni indelebili e inamovibili:

- il nome e/o il marchio del fabbricante;
- le ultime due cifre dell'anno di fabbricazione;
- la capacità di contenimento espressa in litri;



- la quantità massima di materiale, espressa in chilogrammi, che può essere contenuta;
- le caratteristiche merceologiche del materiale;
- l'altezza massima dell'impilaggio in metri;
- l'indicazione del senso di alto e basso con indicatori grafici conformi alla UNI EN 20780;
- contrassegni di leggi e frasi di avvertenza relative.

In particolare, per la raccolta e il trasporto dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono impiegati appositi imballaggi recante la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo" e il simbolo del rischio biologico. In caso di rifiuti taglienti o pungenti, gli imballaggi devono riportare la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti".

### **Fase M2 - Trattamento dei rifiuti a solo rischio infettivo**

La società ECOSISTEM S.r.l., in accordo con il D.P.R. 254/2003<sup>2</sup> sottopone i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (vedi tabella 2.6) ad un processo di sterilizzazione; l'art. 7 (D.P.R. 254/2003) infatti stabilisce che *"i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, se non presentano altri fattori di rischio, possono essere sterilizzati al fine di semplificare le modalità di smaltimento degli stessi"*.

Appare a questo punto opportuno riprendere la definizione di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo che in base alla lettera d) del D.P.R.254/2003 "sono individuati dalle voci 18.01.03\* e 18.02.02\* nell'allegato A della citata direttiva in data 9 aprile 2002:

*tutti i rifiuti che provengono da ambienti di isolamento infettivo nei quali sussiste un rischio di trasmissione biologica aerea, nonché da ambienti ove soggiornano pazienti in isolamento infettivo affetti da patologie causate da agenti biologici di gruppo 4, di cui all'allegato XI del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 6267, e successive modificazioni*



*i rifiuti elencati a titolo esemplificativo nell'allegato I del presente regolamento che presentano almeno una delle seguenti caratteristiche:*

*2a) provengano da ambienti di isolamento infettivo e siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto od escreto dei pazienti isolati*

*2b) siano contaminata:*

*2b1) sangue o altri liquidi biologici che contengono sangue in quantità tale da renderlo visibile*

*2b2) feci o urine, nel caso in cui sia ravvisata clinicamente dal medico che ha in cura il paziente una patologia trasmissibile attraverso tali secreti*

*2b3) liquido seminale, secrezioni vaginali, liquido cerebro-spinale, liquido sinoviale, liquido pleurico, liquido peritoneale, liquido pericardico o liquido amniotico*

*i rifiuti provenienti da attività veterinaria, che:*

*3a) siano contaminati da agenti patogeni per l'uomo o per gli animali*

*3b) siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto od escreto per il quale sia ravvisato, dal medico veterinario competente, un rischio di patologia trasmissibile attraverso tali liquidi<sup>2</sup>.*

<sup>2</sup> D.P.R. 15 luglio 2003 n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della Legge 31.07.2002 n.179"

Nella tabella successiva sono invece riportate le tipologie di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo indicate, a titolo esemplificativo, nell'allegato I del D.P.R.254/2003.

| <b>CLASSIFICAZIONE RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO</b> |   |
|--|---|
| 1  | Assorbenti igienici, pannolini pediatrici e pannolini                               |
| 2  | Bastoncini cotonati per colposcopia e pap-test                                      |
| 3  | Bastoncini oculari non sterili  |
| 4  | Bastoncini oftalmici di TNT   |
| 5  | Cannule ed drenaggi   |
| 6  | Cateteri (vescicali, venosi, arteriosi per drenaggi pleurici, ecc), raccordi, sonde |
| 7  | Circuiti per circolazione extracorporea   |
| 8  | Cuvette monouso per prelievo biotico endometriale                                   |
| 9  | Deflussori  |
| 10   | Fleboclisi contaminate  |



|    |  |   |
|----|--|---|
| 11 | Filtri di dialisi. Filtri esausti provenienti da cappe (in assenza di rischio chimico)   | Rifiuti a rischio infettivo<br>dicui all'art. 2, comma 1,<br>lettera d) DPR254/03<br>C.E.R. 180103* o 18 0202*      |
| 12 | Guantimonouso  |   |
| 13 | Materiale monouso: vials, pipette, provette, indumenti protettivi mascherine, occhiali, telini, lenzuola, calzari, <del>ovidrone, copricapce, guanti</del> |   |
| 14 | Materiale per medicazione (garze, tamponi, bende, cerotti, <del>linghette, macchetubolari</del> )  |   |
| 15 | Sacche(pertrasfusioni.urinastomia.nutrizioneparenterale)   |   |
| 16 | Set diinfusion   |   |
| 17 | Sonde rettali egastriche   |   |
| 18 | Sondini(nasograficiperbroncoaspirazione.perossigenoterapia   |   |
| 19 | Spazzole. cateteri per prelievocitologico  |   |
| 20 | Speculum auricolaremonouso   |   |
| 21 | Speculumvaginale   |   |
| 22 | Suturatriceautomatichemonouso  |   |
| 23 | Gessi obendaggi  |   |
| 24 | Denti e piccole parti anatomiche nonriconoscibili  |   |
| 25 | Lettiere per animali daesperimento   |   |
| 26 | Contenitorivuoti   |   |
| 27 | Contenitori vuoti di vaccini ad antigenevivo   |   |
| 28 | Rifiuti di gabinettidentistici   |   |
| 29 | Rifiuti diristorazione   |   |
| 30 | Spazzatura   |   |
| 31 | Piastre, terreni di colture ed altri presidi utilizzati in microbiologia e contaminati da agentipatogeni   | Rifiuti provenienti dallo svolgimento di attivita' di ricerca e di diagnostica batteriologicaC.E.R.180103* o180202* |
| 32 | Aghi,siringhe,lame,vetri,lancettepungidito,venflon,testi ne,rasoie bisturimonouso\   | Rifiuti taglienti<br>C.E.R. 180103*   |

**Classificazione rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo**



Qualora non sterilizzati, tali rifiuti devono essere smaltiti in impianti, di incenerimento per rifiuti speciali (operazione D10- Allegato B Parte Quarta D. Lgs. 152/2006 es.m.i.)

Se, oltre al rischio infettivo, sono presenti anche altre caratteristiche di pericolo, tali rifiuti devono essere smaltiti in altri impianti di trattamento di rifiuti pericolosi.

In relazione alle modalità di sterilizzazione, il D.P.R. 254/2003 stabilisce che questa deve essere effettuata secondo la norma UNI 10384/94, parte prima, ovvero *“mediante procedimento che comprenda anche la triturazione e l'essiccamento ai fini della non riconoscibilità e maggiore efficacia del trattamento, nonché della diminuzione di volume e di peso dei rifiuti stessi”* (art. 2, comma 1, lettera m del D.P.R.254/2003).

L'impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo installato presso la ECOSISTEM S.r.l. è composto attualmente da n. 3 macchine sterilizzatrici della AMBEcosteryl, di cui una modello 125 e due modello 250.

La potenzialità complessiva di trattamento (sterilizzazione) rifiuti è di circa 850 kg/h con una potenzialità giornaliera di 20,4 Mg ed annuale di 7.446 tonn.

Tale impianto in accordo con la norma UNI 10384/94, consente di effettuare sul rifiuto le seguenti operazioni:

- carico automatico del rifiuto;
- triturazione a lame, con griglia di passaggio di diametro 35 mm;
- sterilizzazione mediante microonde ed essiccamento in tramoggia di mantenimento;
- scarico automatico del rifiuto sterile, dopo il trattamento.

Di seguito si descrive la sequenza di operazioni effettuate sul rifiuto.



## 1) Carico automatico del rifiuto

I macchinari calibrano in automatico il processo di sterilizzazione a microonde in funzione della matrice che lavorano.

Il rifiuto a rischio infettivo è, nel rispetto del citato DPR 254/2003, contenuto in tre tipi di contenitori:

- Scatole a perdere, generalmente di cartone od alveolare plastico da 40 o da 60 litri;
- Contenitori primari in plastica rigida riutilizzabili con imballo secondario in busta di plastica;
- Contenitori primari in cartone rigido recuperabile con imballo secondario in busta di plastica.



Esempio di contenitore esterno monouso per rifiuti infettivi solidi.



Contenitore esterno monouso per rifiuti infettivi.



Esempio di contenitore primario(sacco giallo) inserito nel secondario esterno.

Di seguito si descrive la sequenza di operazioni effettuate sul rifiuto.

I primi saranno disposti manualmente dall'operatore all'interno di cassoni carrabili, sollevati automaticamente dal sistema di sollevamento della macchina Ecosteryle sversati nella tramoggia di carico del trituratore della macchina sterilizzatrice mediante apertura e ribaltamento automatico del contenitore. Per i secondi è prevista l'apertura



manuale del contenitore e sversamento del contenuto all'interno di cassoni carrabili; un dispositivo idraulico di svuotamento consente il ribaltamento del contenitore e quindi lo sversamento del contenuto nella tramoggia di carico del trituratore.

Il contenitore richiuso è inviato al processo di lavaggio e sanificazione teso al recupero e successivo riutilizzo del contenitore ( con riconsegna a cliente finale mentre quelli danneggiati, rotti e/o non idonei per stato fisico al riutilizzo, sono selezionati e gestiti come rifiuto eer 191204). La tramoggia di carico presenta una chiusura superiore ed è posta in leggera depressione; in tal modo si riduce il rischio di disperdere nell'ambiente di eventuali aerosol potenzialmente a rischio infettivo.

Il caricamento dei rifiuti è pensato in modo da evitare interferenze fra il sistema di contenimento e la tramoggia di carico garantendo le dovute condizioni di sicurezza per gli operatori.

La movimentazione del sollevatore è automatica ed avviene su chiamata del modulo di triturazione in base al livello di riempimento della tramoggia di ingresso tenuta in leggera depressione.

## 2) Triturazione del rifiuto

La triturazione del rifiuto è effettuata impiegando un trituratore a lame, frantoio modello a cesoia rotante fornito dalla società AMB s.a. con griglia di passaggio da diametro 35 mm. Il trituratore consente di ottenere una pezzatura omogenea del materiale garantita anche dal vaglio a griglia (diametro 35 mm) montato nella parte sottostante. Il trituratore è dotato di una tramoggia superiore di alimentazione che riceve il rifiuto e di una inferiore nella quale si accumula il rifiuto tritato. Sono previste protezioni di blocco in caso di eccessivo sforzo del motore, al fine di preservare l'integrità degli organi meccanici e procedure automatiche di sblocco. In caso di apertura del vano di triturazione, per eseguire interventi manuali di manutenzione, è prevista la preliminare igienizzazione del vano di triturazione mediante nebulizzazione di soluzione acquosa di ipoclorito di sodio al 2%. La parte inferiore del trituratore è dotata di un carter di raccolta per le eventuali colature di liquidi che confluiscono in un serbatoio di raccolta. Il rifiuto tritato, ed accumulato nella tramoggia inferiore è



inviato, per mezzo di coclee di trasferimento in acciaio AISI 304, alle camere di sterilizzazione.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE FILTRO ASSOLUTO

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Dimensioni                | 600x600x300           |
| Portata ariamominale      | 2000m <sup>3</sup> /h |
| Perdita di caricoiniziale | 250Pa                 |
| Perdita di caricofinale   | 600Pa                 |
| Efficienza                | 99,95%                |
| Temperatura maxesercizio  | 100°C                 |
| U.R. max diesercizio      | 90%                   |

#### Principali caratteristiche tecniche del trituratore filtro assoluto

##### 3) Sterilizzazione del rifiuto

La sezione di sterilizzazione è costituita da sei magnetron di potenza 12 kW posti in serie su due livelli, di forma tubolare in acciaio inox con all'interno una spirale di trasporto che provvede sia al carico che allo scarico del materiale. Inoltre vi è una cavità di trattamento costituita da un elemento in inox stampato diviso in sei tramezzi di larghezza identica. Ogni tramezzo è una cavità microonde alimentata da un magnetron da 2 kW di potenza nominale. La sterilizzazione viene effettuata, nel rispetto della norma UNI 10384/94 parte prima, impiegando onde elettromagnetico di tipo microonde: in particolare viene garantito un tempo di permanenza di almeno 3 minuti alla temperatura non inferiore di 98°C. La produzione di microonde è garantita da un quadro elettrico di comando dei magnetron. Al fine di evitare qualsiasi fuga di microonde è stato realizzato un assorbimento lungo tutta la coclea, protetta da un tubo in acciaio inossidabile dalla tramoggia sotto-frantoio fino alla tramoggia di mantenimento. L'aria estratta potenzialmente infetta viene inviata al sistema di filtrazione assoluto disposto sull'aspirazione dello scarico, a valle del nastro trasportatore, e canalizzata nella condotta di aspirazione ed inviata allo scrubber prima dell'immissione in atmosfera.

Il processo prevede una seconda fase di vuoto in tramoggia di mantenimento per migliorare l'asciugatura del rifiuto (mantenuto alla temperatura di 100°C per circa 1 ora) prima dell'espulsione. Il gas estratto dalla camera di sterilizzazione, sia prima della



sterilizzazione a microonde che dopo il trattamento di sterilizzazione, è inviato al sistema di filtrazione assoluto a valle del nastro di scarico rifiuto.

La sequenza di trattamento consente di ottenere, per il tempo necessario, uniformi condizioni di sterilizzazione in tutte le zone della camera compresi i punti critici. Tali condizioni saranno monitorate in continuo per mezzo di apposite termocoppie trasduttori, opportunamente disposti all'interno della camera di sterilizzazione, collegati ad un sistema centralizzato di controllo.

In questa fase, per effetto termico del processo di sterilizzazione, i rifiuti da sterilizzare, che risultano contenenti anche liquidi o comunque impregnati da liquidi, subiscono un calo che può raggiungere il 30% in peso. Infatti il rifiuto in uscita potrà pesare fino al 30% in meno di quello in ingresso a causa della perdita di peso dovuta all'evaporazione dei liquidi contenuti nel rifiuto in ingresso.

#### 4) scarico automatico del rifiuto trattato.

I rifiuti a fine trattamento, identificati con il CER 19.12.10 "rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)" sono scaricati seguendo due operazioni: l'uscita dalla tramoggia per mezzo di una vite a spirale ed il trasporto, attualmente con cassa che si svuota manualmente in cassa scarrabile.

Tutte le apparecchiature sono state concepite con materiali capaci di resistere alle aggressioni chimico/fisiche derivanti dal processo di trattamento. L'intero processo completamente automatizzato è collegato ad un sistema di controllo real-time; l'operatore mediante touch screen ha la possibilità di visualizzare in tempo reale le varie fasi di lavorazione del ciclo con i relativi valori di temperatura, pressione e tempi. Tuttavia in caso di manutenzione o di emergenza per mezzo di selettori specifici è possibile commutare il processo manualmente; durante questa manovra restano comunque attivi i sistemi di emergenza e di sicurezza.

### **Fase M3 - Lavaggio e sanificazione imballaggi riutilizzabili**



Gli imballaggi esterni impiegati per il trasporto dei rifiuti sanitari, qualora riutilizzabili ( contenitori in plastica e non monouso), sono sottoposti a processi di lavaggio e sanificazione. In tal senso l'impianto che la società ECOSISTEM S.r.l. utilizza è composto da un tunnel lineare realizzato in acciaio inox delle dimensioni di 4790 x 1409 x H. 1977 mm capace di provvedere al lavaggio e alla sanificazione max. di circa 250 contenitori/ora con una disposizione contemporanea sino a 16 contenitori.

L'imballaggio viene disposto manualmente sul nastro trasportatore di alimentazione provvisto di appositi agganci per trattenere i contenitori durante il ciclo di lavaggio alla pressione di 20 - 30 bar secondo zone da trattare. Il sistema, impiega acqua riscaldata e addolcita e viene messo in funzione secondo questo schema:

- Aprire la valvola di afflusso dell'acqua;
- Verificare che l'impianto di dosaggio del prodotto sanificante (Sali di ammonio quaternari e tensioattivi) contenga la corretta quantità di prodotto
- Inserire il magneto termico e connettere la spina;
- Chiudere gli scarichi dell'acqua
- Quando le spie lampeggeranno con candenza di 1 sec agire sul pulsante on/off
- Attendere il raggiungimento della temperatura di lavoro (55° vasca, 80° boiler)
- Scegliere la velocità desiderata
- Premere il pulsante start
- Immettere da un lato i contenitori da sanificare e ritirarli in uscita.
- L'intero ciclo è automatizzato e controllabile per mezzo di unPLC.

L'apparecchiatura è munita di uno stadio di filtrazione mediante filtri multipli che consentono di riutilizzare per diversi cicli l'acqua impiegata; in particolare per mezzo di



sensori differenziali, disposti a monte ed a valle del filtro, si genera automaticamente un segnale di allarme quando la filtrazione risulta insufficiente.

L'acqua di lavaggio e di sanificazione depurata viene inviata in due vasche di ricircolo in acciaio inox della capacità di 1000 l/cad.. Tali vasche sono munite di pompe, filtri e sensori di livello che generano segnali di allarme in caso di mancanza di liquido.

Periodicamente si provvede allo scarico di parte dell'acqua di lavaggio che sarà avviato al depuratore chimico fisico che con la presente modifica si intende aggiungere.

Dopo la sanificazione i contenitori sono verificati per valutarne la riutilizzabilità fisica e meccanica, infatti sono sottoposti a verifica per stato di usura, danneggiamenti e/o rotture. Nel caso in cui il contenitore non è più riutilizzabile per carenza fisica, verrà gestito come rifiuto EER 191204 e pertanto inviato ad impianti autorizzati alle successive fasi di recupero/trattamento.

## 2.2 Consumi di prodotti

---

Il trattamento di sterilizzazione dei rifiuti da luogo al consumo delle seguenti materieprime:

FaseM2: il consumo di materie prime è trascurabile.

FaseM3:

- acqua per il lavaggio e sanificazione per contenitori;
- energia elettrica per funzionamento del sistema a microonde;
- tensioattivi/agenti disinfettanti nell'acqua di lavaggio e sanificazione.

Fase impianto di depurazione

- prodotti chimici per il funzionamento del depuratore



- prodotti chimici per il lavaggio e la pulizia periodica del depuratore;

Il consumo dei prodotti, riportato nelle schede allegate, viene riportato sulla base dei dati di monitoraggio dell'impianto di sterilizzazione e di quello di sanificazione dei contenitori dell'ultimo triennio e con la prospettiva dell'aumento dovuto alla modifica.

### 2.3 Approvvigionamento idrico

---

La società ECOSISTEM S.r.l. impiega per l'approvvigionamento idrico l'acqua potabile derivante l'acquedotto pubblico, non essendoci possibilità di impiegare sorgenti diverse (ad es. pozzi.). Alla luce del processo produttivo descritto l'approvvigionamento idrico è previsto per le seguenti attività:

- Lavaggio e sanificazione degli imballaggi riutilizzabili (FaseM3);
- Attività assimilate
- Lavaggio pavimentazioni
- Uso igienico assimilato.

Gli apporti previsti ai punti 1, 2, 3 e 4 sono riportati di seguito.

#### Attività assimilate: in tali voci si considerano:

l'attività a servizio dell'impianto antincendio: considerando la necessità di svolgere una verifica annuale dell'impianto antincendio durante il quale si prevede lo svuotamento della riserva idrica dell'impianto si stima un consumo idrico di circa 20 m<sup>3</sup>;

le attività di pulizia piazzale esterno e di irrigazione aree a verde: in tale voce viene considerato anche il lavaggio del piazzale che si effettua, soprattutto nei periodi estivi,



**SERVIZI E PRESTAZIONI DI INGEGNERIA**  
AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

**ING. FRANCESCO CODA**

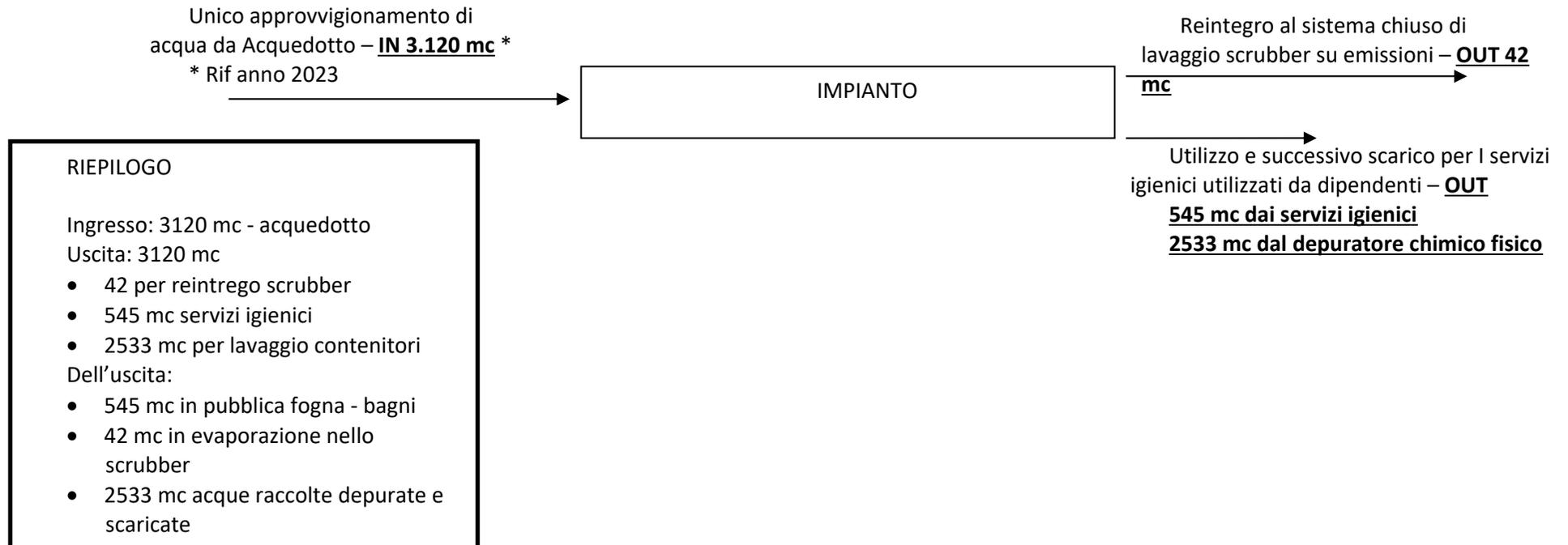
Via Fangarielli Zona Industriale Salerno- Cel. 333 1706995 e\_mail: [info@omniaing.it](mailto:info@omniaing.it)

---

al fine di eliminare eventuali polveri generate dal transito dei veicoli. Si stima per tale attività un consumo di circa 95m<sup>3</sup>/anno.



SCHEMA A BLOCCHI GESTIONE CICLO IDRICO





## 2.4 Emissioni in atmosfera

---

Per le attività che la società ECOSISTEM S.r.l. svolge, è previsto un unico punto di emissione di seguito indicato con E1.

Di seguito si fornisce una descrizione delle emissioni in atmosfera che si originano da questo punto di emissione.

E1): emissione in atmosfera derivante dei seguenti contributi:

Portata proveniente da emissioni di tipo convogliate all'interno delle aree di stoccaggio e sterilizzazione. I filtri assoluti per l'abbattimento delle polveri sono localizzati sugli unici 2 punti distinti, ovvero a valle del processo di triturazione e sterilizzazione ed immediatamente al di sopra delle cappe atte alla loro captazione, evitando altresì in tal modo, anche le eventuali polveri inquinanti con annesse sostanze "nocive", qualora eventualmente presenti, potessero stratificarsi su tutte le superfici interne di gran parte delle tubazioni dell'impianto di aspirazione e permanervi a lungo tempo. Detti filtri assoluti sono stati installati negli unici punti trattati nell'impianto di aspirazione, ove sono presenti polveri di natura pericolosa. Totale punti di aspirazione sono le tre linee di sterilizzazione e la zona di stoccaggio rifiuti.

Inoltre, è presente un abbattitore ad umido quale lo scrubber a doppio stadio con reagenti di lavaggio e del tipo a corpi di riempimento, dispositivo preposto anche all'abbattimento di polveri con alte efficienze.

### 2.4.1 Sistemi di abbattimento

---



## EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nell'impianto della società ECOSISTEM S.r.l. è previsto un unico camino di emissione aria individuato con la sigla E1. In particolare:

E1):

L'impianto in oggetto effettua contemporaneamente:

- il ricambio d'aria nel locale stoccaggio rifiuti sanitari
- l'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari;
- l'aspirazione dell'aria umida espulsa dalla macchina 'lavatrice' dei contenitori.

Il ricambio d'aria avviene tramite dei collettori aspiranti dotati di griglie di aspirazione e correnti nella parte alta lungo 3 lati del locale stoccaggio rifiuti: l'aria di ricambio viene prelevata dall'esterno del locale attraverso i portoni a chiusura non ermetica per effetto della depressione generata.

L'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari avviene tramite una cappa aspirante dotata anche di tendine perimetrali per circoscrivere la zona di captazione dei fumi. Al di sopra della cappa è presente un filtro assoluto che provvede ad arrestare le eventuali polveri presenti nei fumi aspirati.

L'aspirazione dell'aria umida espulsa dalle 2 bocche presenti sulla macchina "lavatrice" dei contenitori avviene tramite delle tubazioni direttamente ad esse connesse e collegate al collettore principale di aspirazione.

Il flusso d'aria totale perviene ad un collettore principale collegato al tubo venturi dello scrubber a doppio stadio e stazione a carboni attivi. Al suo interno avviene un primo abbattimento delle



eventuali polveri presenti nel flusso d'aria per mezzo di un ugello, posto al di sopra della sezione di gola, che provvede ad iniettare acqua di lavaggio.

L'acqua di lavaggio mista alle polveri abbattute viene preliminarmente raccolta in un serbatoio, ove avviene una prima decantazione delle polveri che precipitano sul suo fondo, per poi raccogliersi nuovamente all'interno di una vasca di decantazione, dalla quale un elettropompa preleva l'acqua, esente da polveri perché precipitate sul fondo, ed alimenta in ricircolo l'ugello di lavaggio del tubo venturi. Il livello all'interno della vasca di decantazione è controllato da un galleggiante meccanico, che all'occorrenza permette l'ingresso dell'acqua di reintegro.

Una volta prefiltrata delle polveri, il flusso d'aria inquinata è costretta ad attraversare lo scrubber orizzontale a doppio stadio. Nel primo stadio gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di ipoclorito di sodio che svolge l'azione disinfettante. Nel secondo stadio invece gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di idrossido di sodio che svolge l'attività di neutralizzazione delle sostanze acide.

Entrambi gli stadi dello scrubber sono provvisti di:

- vasca di contenimento soluzione reagente;
- vaschetta di servizio, collegata alla vasca di contenimento, alloggiante il livellostato interconnesso ad una elettrovalvola posta sulla tubazione di alimentazione acqua, e la sonda di controllo PH; nel momento in cui il livellostato segnala mancanza d'acqua all'interno della vasca, si apre l'elettrovalvola che permette il passaggio dell'acqua di reintegro fin quando il livellostato cessa l'intervento.
- sezione corpi di riempimento, che provvedono ad aumentare la superficie di contatto tra flusso d'aria inquinato e soluzione reagente;
- sezione separatore di gocce;



- sezione distribuzione soluzione reagente costituita da rampe provviste di ugelli che provvedono alla sua distribuzione al di sopra della sezione alloggiante i corpi di riempimento;
- elettropompa di ricircolo soluzione reagente: essa provvede ad aspirare la soluzione dalla vaschetta di servizio e ad inviarla alle rampe di ugelli tramite delle tubazioni in PVC;
- sistema di controllo e gestione del PH della soluzione reagente presente all'interno della vasca dello stadio dello scrubber: esso è costituito da una pompa dosatrice, che preleva il reagente concentrato da un contenitore dedicato e lo inietta all'interno della tubazione di mandata soluzione reagente allo scrubber, e da una centralina, connessa alla pompa dosatrice ed alla relativa sonda PH di stadio posta nella vaschetta di servizio, che provvede a far attivare la pompa dosatrice nel momento in cui il PH di lavoro della soluzione reagente giunge al valore minimo preimpostato in modo da ripristinarne il valore.

il flusso d'aria uscente dallo scrubber è successivamente costretto ad attraversare un filtro a carboni attivi all'interno del quale avviene l'adsorbimento di eventuali parti odorigene di natura organica (S.O.V. e C.O.V.).

La necessaria depressione per movimentare il flusso d'aria inquinato è realizzata da un elettroventilatore posto a valle del filtro a carbone che provvede anche ad espellere in atmosfera l'aria depurata tramite un camino provvisto di prese per campionamento e rilievi e di terminale di espulsione.

Un quadro elettrico provvisto di PLC provvede alla gestione e controllo dei componenti dell'impianto.

L'impianto è dotato di una serranda tagliafuoco installata a monte del tubo venturi. Essa è comandata in automatico dal sistema antincendio dello stabilimento che provvede all'occorrenza:



- ad eccitare il magnete presente sul comando della serranda per permetterne la sua chiusura;
- a togliere tensione all'impianto agendo sull'emergenza del quadro di comando;

La serranda tagliafuoco è comunque fornito anche di termofusibile tarato a 72°C alla rottura del quale la serranda si chiude comunque, indipendentemente dalla ricezione o meno del segnale da parte del sistema antincendio.

La serranda è installata è dotata di elettromagnete normalmente diseccitato, ovvero essa è installata in modalità di NORMALMENTE APERTA, di conseguenza si chiude solo in caso di rottura del termo fusibile o per l'intervento del sistema antincendio che eccita l'elettromagnete.

Per la regolazione delle portate d'aria sono presenti delle valvole a farfalla a movimentazione manuale poste:

- sulla bocca aspirante dell'elettroventilatore; essa permette la variazione della portata totale dell'impianto, ma la sua posizione non va modificata senza autorizzazione dell'Airmec srl;
- sul collettore che effettua l'aspirazione dal locale stoccaggio rifiuti; essa permette la variazione della portata aspirata dal detto locale, aprendola di più aumenterà l'aspirazione dal locale di stoccaggio ma contemporaneamente diminuirà la portata aspirata dalla macchina trituratrice/sterilizzatrice e dalla macchina lavatrice;
- sulle bocche di espulsione dell'aria umida emessa dalla macchina lavatrice; il grado di apertura di tali serrande, se modificate, devono essere sempre regolate in modo che la serranda posta sulla bocca di espulsione lato uscita della macchina risulti più chiusa di quella posta sulla bocca in ingresso in modo che la sezione di ingresso della macchina risulti maggiormente in pressione rispetto alla sezione di uscita (indicazioni fornite dal costruttore della macchina lavatrice);
- sulla cappa di aspirazione fumi uscenti dalla coclea connessa al trituratore/sterilizzatore; la sua maggior apertura/chiusura farà aumentare/diminuire l'aspirazione sulla cappa, ma contemporaneamente rispettivamente diminuirà/aumenterà l'aspirazione sulla macchina



lavatrice.

#### DATI TECNICI

|  |                     |
|--|---------------------|
| Portata del ventilatore                            | 10.000 mc/h         |
| Velocità attraversamento scrubber                  | 1,25 m/sec          |
| Tempo di contatto                                  | 1,1 sec             |
| Portata acqua 1°Stadio scrubber a 2 bar            | 28 mc/h             |
| Portata acqua 2°Stadio scrubber a 2 bar            | 28 mc/h             |
| Portata acqua tubo venturi a 2 bar                 | 1 mc/h              |
| Volume corpi di riempimento per singolo stadio     | 4 mc                |
| Superficie corpi di riempimento per singolo stadio | 456 mc              |
| Portata max aria filtro assoluto                   | 2.000 mc/h          |
| Portata pompe dosatrici con contropressione 8 bar  | 8 l/h               |
| Elettroventilatore                                 |                     |
| Portata min - max                                  | 6.000 - 14.000 mc/h |
| Prevalenza min - max                               | 500 - 350 mm.c.a.   |
| Portata di esercizio                               | 10.000 mc/h         |
| Potenza elettrica installata                       | 22 kW               |
| Velocità motore                                    | 2800 giri/min       |
| Velocità ventilatore                               | 2800 giri/min       |
| Alimentazione                                      | 400/690 volt 50 Hz  |



|   |  |
|---|--|
| Rumorosità                                  | 85 dB(A)   |
| Diametro camino                             | 500 mm   |
| Efficienza abbattimento                     | > 90%  |
| Dati caratteristici carboni attivi          |  |
| Portata presunta                            | 10.000 mc/h  |
| n.ro cestelli carboni attivi                | 12   |
| Dimensione cestelli                         | Diametro esterno 330 mm<br>Diametro interno 280 mm<br>H = 1.000 mm |
| Spessore strato carboni attivi              | 25 mm  |
| Peso totale carbone attivo                  | 225 kg   |
| Tempo di contatto con portata presunta      |  |
| effluente gassoso di 10.000 mc/h            | 0,10 sec   |
| velocità superficiale con portata presunta  |  |
| effluente gassoso di 10.000 mc/h            | 14,5 m/min   |
| Capacità di assorbimento dei carboni attivi | 18% in peso = 40,5 kg di SOV circa                                 |
| Efficienza di abbattimento (SOV - COV)      | >90%   |
| Diametro camino                             | 500 mm   |

I risultati dei monitoraggi che nel corso dei mesi sono stati effettuati hanno sempre restituito valori conformi a quanto stimato e nel rispetto dei parametri limiti massimi di immissione.



## SCARICHI IDRICI

Sulla base delle attività descritte nella Relazione Tecnica Generale è possibile affermare che nell'insediamento gli scarichi derivano prevalentemente dalle:

- ❖ **Acque reflue provenienti dai servizi del fabbricato;**
- ❖ **Acque meteoriche;**
- ❖ **Acque derivanti dal depuratore chimico fisico;**

In tal senso l' impianto fognario è così organizzato:

**Acque reflue assimilate alle domestiche:** la linea di raccolta delle acque dei servizi igienici defluisce direttamente in pozzetto ( pozzetto di ispezione n.ro 3) e successivamente nella condotta gestita dal Consorzio ASI di Avellino che gestisce il collettore fognario.

**Acque reflue depurate:** la linea di raccolta delle acque potenzialmente contaminate (area stoccaggio rifiuti, area interna al capannone, acque derivanti dallo scrubber e acque di lavaggio contenitori) dopo la fase depurativa con trattamento chimico fisico con affinamento mediante ultrafiltrazione, defluisce direttamente in pozzetto ( pozzetto di ispezione n.ro 4) e successivamente nella condotta gestita dal Consorzio ASI di Avellino che gestisce il collettore fognario nere.

**Acque meteoriche:** provenienti dalle coperture sono raccolte in una linea autonoma. Le acque meteoriche provenienti dal piazzale, e quindi potenzialmente contaminate, sono raccolte in una distinta linea che tramite tubi in pvc pesante e pozzetti di raccordo ed ispezionabili, confluiscono nell'impianto di depurazione aziendale e quindi convogliate, successivamente, in pubblica fognatura.

### 2.5 Scarichi nei corpi idrici

---

Nell'insediamento in oggetto gli scarichi idrici sono rappresentati:

- dalle acque assimilate alle domestiche derivanti dai servizi igienici: verrà confluire in fognatura consortile;



- dalle acque meteoriche di gronda: derivanti da una superficie coperta vengono convogliate in fognatura consortile rete acque bianche;
- dalle acque meteoriche contaminate ( suddivise in prima pioggia e seconda pioggia, entrambe convogliate in pubblica fognatura): tali acque provenienti dal dilavamento della superficie scoperta ( ma non utilizzata per stoccaggio rifiuti) pari a circa 2270,00 m<sup>2</sup> vengono convogliate per gravità in un pozzetto ripartitore (separatore delle acque di prima pioggia) e quindi inviate in una vasca di accumulo/sedimentazione e disoleazione;
- dalle acque potenzialmente contaminate che previa depurazione nell'impianto chimico - fisico recapiteranno in pubblica fognatura acque nere.

In tal senso è previsto per ogni singola linea un pozzetto fiscale di ispezione in linea con la normativa regionale di settore.

A tal proposito si ricorda che la pubblica fognatura è gestita dal ConsorzioASI.

## 2.6 Rifiuti

---

In accordo con l'art. 183 comma 1 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. il deposito temporaneo è effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. In particolare, i rifiuti prodotti:

- Non contengono policloro di benzodiossine, policloro di benzofurani, policloro di benzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policloro bifenile e policloro trifenili in quantità superiore a 25 parti per milione(ppm);
- sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale se superano i 30 mc o entro 1 anno se non sono superati i 30 mc di cui 10 pericolosi.



Nella tabella che segue si riportano le principali informazioni relative alle tipologie di rifiuti prodotti nel sito:

| Descrizione del rifiuto  | Quantità |                      | Impianti / di provenienza <sup>2</sup>   | Codice CER <sup>3</sup> | Classificazione                 | Stato fisico | Destinazione <sup>4</sup> |
|--|----------|----------------------|--|-------------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------|
|  | t/anno   | m <sup>3</sup> /anno |  |                         |                                 |              |                           |
| rifiuti combustibili (CDR:   | 7446     |                      | M2   | 19 12 10                | Rifiuto speciale non            | Solido       | R1;R13; D1;D10;D15        |
| Plastica e gomma   | 1000     |                      | M3   | 19 12 04                | Rifiuto speciale non            | Solido       | R1;R13; D1;D10;D15        |
| soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01   | 400      |                      | Acque percolatiche bacino deposito oli e acque presenti nel depuratore chimico fisico in caso di malfunzionamento dello stesso | 16.10.02                | Rifiuto speciale non pericoloso | Liquido      | R13 / D15                 |
| soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose  | 250      |                      | Acque percolatiche bacino  | 16.10.01*               | Rifiuto speciale pericoloso     | Liquido      | R13 / D15                 |
| assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati | 1        |                      | M2   | 15.02.02*               | Rifiuto speciale pericoloso     | Solido       | R13 / D15                 |

#### **Elenco delle tipologie di rifiuti prodotte**

Al fine di garantire elevati standard ambientali:

- le aree adibite a deposito temporaneo risultano adeguatamente protette, mediante bacini di contenimento che consentano di accogliere ogni possibile spandimento di materiale;



- in corrispondenza di tale area è prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

## 2.7 Emissioni sonore

La Ecosistem Srl è un impianto a ciclo continuo; i turni di lavoro sono diurni e notturni.

È inserita, secondo il Piano di ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE, in area classificata come ZONA VI: AREE INDUSTRIALI. Le zone circostanti sono caratterizzate dalla presenza di altri opifici industriali.

Per la valutazione della compatibilità delle emissioni sonore, si veda Relazione Fonometrica i cui risultati confermano la conformità acustica dell'impianto.

## 2.8 Energia

I consumi stimati, annui e specifici, sia termici che elettrici in considerazione delle apparecchiature utilizzate e delle condizioni di funzionamento sono i seguenti per i singoli step dove si svolgono le operazioni già descritte in precedenza:

| Fase/attività significative o gruppi di esse <sup>10</sup> | Descrizione                                     | Energia elettrica consumata (kWh) | Consumo elettrico specifico (kWh/t) |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| M2   | Triturazione                                    | 157                               | 30,6                                |
|  |   | M C X S                           | M C X S                             |
|  | Coclee carico/scarico camere di sterilizzazione | 44                                | 8,6                                 |
|  |   | M C X S                           | M C X S                             |
|  | Sterilizzazione                                 | 157                               | 30,6                                |
|  |   | M C X S                           | M C S                               |
|  | Generatore aria compressa                       | 8                                 | 1,6                                 |
|  |   | M C X S                           | M C X S                             |
|  | Trattamento Aria                                | 100                               | 19,5                                |



|     | (compreso accessori)      | M   | C | X | S | M    | C | X | S |
|-----|---------------------------|-----|---|---|---|------|---|---|---|
| S.N | Impianti accessori        | 34  |   |   |   | 6,6  |   |   |   |
|     |                           | M   | C | X | S | M    | C | X | S |
| M3  | Sanificazione contenitori | 134 |   |   |   | 26,1 |   |   |   |
|     |                           | M   | C | X | S | M    | C | X | S |

Anno di riferimento 2023 con valutazione di aggiunta impianto accessorio - depuratore chimico fisico

Le stime totali sono le seguenti :

**energia elettrica consumata 634,000 MWh**

L'energia elettrica è fornita dall'ente gestore, con le tensioni 220V-380V.

### 3. Valutazione Integrata Ambientale

Per la valutazione integrata delle prestazioni ambientali i riferimenti da adottare sono stati tratti da quanto definito dalla Decisione Commissione EU 2018/1147/Ue del 10 agosto 2018.

| Bref o BAT conclusion  | Misure adottate  | Applicazione Bref o BAT conclusion * | Note ** |
|--|--|--------------------------------------|---------|
| <b>BAT 1</b>   |  |                                      |         |
| Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale                             | La Ecosistem Srl ha implementato ed adotta un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della ISO 14001:2014, validato da un ente terzo e rispondente ai requisiti della BAT 1. | 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. |  |                                      |         |
| Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti  |  | APPLICATA                            |         |



|   |   |                 |  |
|---|---|-----------------|--|
| Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti   | La ECOSISTEM, avendo un sistema di gestione integrato sulla qualità, l'ambiente e la sicurezza (ISO 9001, 14001 e 45001), implementa delle procedure che riguardano tutti gli aspetti indicati.   | APPLICATA       |  |
| Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti   |   | APPLICATA       |  |
| Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita   |   | APPLICATA       |  |
| Garantire la segregazione dei rifiuti   |   | APPLICATA       |  |
| Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura   |   | NON APPLICABILE | L'attività non è eseguita nell'impianto  |
| Cernita dei rifiuti solidi in ingresso  |   | APPLICATA       |  |
| <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. | La Ecosistem attua un piano di monitoraggio che comprende anche l'aggiornamento dei registri di emissioni in acqua ed atmosfera   | APPLICATA       | È opportuno precisare che:<br>1) Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto, gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici;<br>2) In merito alle emissioni in atmosfera, gli impianti di sterilizzazione e triturazione dei rifiuti trattati lavorano con filtri assoluti, le emissioni sono derivanti dall'aspirazione per ricambi d'aria interna al capannone. Il fulso aspirato ( in relazione al punto iii)a) non varia la portata ne la temperatura che pertanto non è registrata, in relazione agli altri punti, le informazioni sono desunte e registrate mediante gli autocontrolli periodici effettuati. |
| <b>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</b>  |   |                 |  |
| Ubicazione ottimale del deposito  | La Ecosistem ha studiato l'ubicazione dei depositi rifiuti tenendo in considerazione le indicazioni della BAT 4 ed in particolare l'ubicazione ragionata, capacità nel rispetto della DGR 8/2019. | APPLICATA       | Il posizionamento dei rifiuti in deposito prima delle successive fasi di trattamento è studiata per ridurre al minimo i movimenti e le esposizioni dei rifiuti verso recettori sensibili   |
| Adeguatezza della capacità del deposito   |   | APPLICATA       | Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti in attesa delle successive fasi di gestione avviene in aree appositamente  |



|   |  |           |  |
|---|--|-----------|--|
|   |  |           | predisposte e dotate delle necessarie misure di sicurezza ambientale   |
| Funzionamento sicuro del deposito   |  | APPLICATA | Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti sono ben identificate con tabelle riportanti i CER stoccabili. Lo stoccaggio dei rifiuti avverrà in funzione delle caratteristiche di ogni rifiuto, sarà garantita la protezione da condizioni ambientali esterne.   |
| Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati   |  | APPLICATA | I rifiuti pericolosi sono tenuti nettamente separati da quelli non pericolosi, ed in oltre, tra i vari rifiuti appartenenti ai diversi raggruppamenti si garantirà la netta separazione sia durante le fasi di stoccaggio che durante le fasi di movimentazione  |
| <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  | La movimentazione non comporta particolari rischi ambientali in quanto il tutto avviene in ambienti progettati al fine di minimizzare e contenere gli effetti ambientali negativi (pavimentazione impermeabilizzata, rete di raccolta acque percolatiche etc.) | APPLICATA | Il personale addetto sarà opportunamente formato ed addestrato per le attività che dovrà svolgere. Non sono previste movimentazioni di rifiuti che possono dar luogo a fenomeni di rischio, infatti il tutto avviene sempre in aree almeno coperte, dotate di pavimentazione impermeabile e con rete di raccolta acque percolatiche che recapitano in vasca a tenuta periodicamente svuotata da ditta autorizzata. |
| <b>BAT 6</b>  |  |           |  |
| 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). | Non si prevedono scarichi di acque reflue non depurate   | APPLICATA | È opportuno precisare che: Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano in maniera diretta dall'impianto, tutto ciò che deriva dall'impianto è preventivamente trattato e depurato. Le verifiche effettuate sono quelle previste nel Piano di Monitoraggio;   |
| <b>BAT 7</b>  |  |           |  |



|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
| 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.                 | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)   | NON APPLICABILE | È opportuno precisare che: Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano direttamente dall'impianto di trattamento rifiuti, tutto ciò che viene scaricato è preventivamente sottoposto a depurazione. Il PM&C prevede controlli semestrali alle acque di scarico, secondo i valori soglia e le frequenze e i parametri indicati nel piano.           |
| <b>BAT 8</b>   |  |                 |  |
| 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.   | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)   | APPLICATA       | Monitoraggio quadrimestrale a fronte del semestrale richiesto dalla BAT  |
| <b>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,</b> |  |                 |  |
| Misurazione  |  | NON APPLICABILE | Attività non svolta in impianto  |
| Fattori di emissione   |  | NON APPLICABILE | Attività non svolta in impianto  |
| Bilancio di massa  |  | NON APPLICABILE | Attività non svolta in impianto  |
| <b>BAT 10</b>  |  |                 |  |
| La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.   | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)<br>Non si applica in quanto la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili non è comprovata ne probabile.<br>Non sono svolte attività di trattamento rifiuti potenzialmente emissivi di odori all'esterno dell'impianto, ma bensì solo ed | NON APPLICABILE | Non vi è presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili. Oltre a non esserci molestie olfattive, nei dintorni dell'impianto non vi sono recettori sensibili.<br>Il piano di monitoraggio e controllo prevede il monitoraggio nelle fasi critiche con controllo delle emissioni di sostanze maleodoranti giornalmente, registrato su supporto cartaceo ( I cui |



|   |   |                 |  |
|---|---|-----------------|--|
|   | esclusivamente all'interno del capannone dotato di impianto con aspirazione e abbattimento emissioni con scrubber e carboni attivi. |                 | risultati sono sempre stati di assenza anomalia).<br>Il trattamento dei rifiuti è effettuato all'interno del capannone dotato di impianto di aspirazione e abbattimento con sistema di filtrazione con carboni attivi e scrubber, idonei alla completa depurazione delle emissioni.<br>Non si registrano casi di evidenza di probabili molestie olfattive presso recettori sensibili.  |
| <b>BAT 11</b>   |   |                 |  |
| 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.   | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)                              | APPLICATA       | Tali dati sono registrati su supporto cartaceo:<br>Consumo acqua, consumo energetico, consumo di materie prime, produzione di acque reflue.  |
| <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 | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)                              | NON APPLICABILE | Non vi è presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili. Oltre a non esserci molestie olfattive, nei dintorni dell'impianto non vi sono recettori sensibili.<br>Il piano di monitoraggio e controllo prevede il monitoraggio nelle fasi critiche con controllo delle emissioni di sostanze maleodoranti giornalmente, registrato su supporto cartaceo ( i cui risultati sono sempre stati di assenza anomalia).<br>Il trattamento dei rifiuti è effettuato all'interno del capannone dotato di impianto di aspirazione e abbattimento con sistema di filtrazione con carboni attivi e scrubber, idonei alla completa depurazione delle emissioni.<br>Non si registrano casi di evidenza di probabili molestie olfattive presso recettori sensibili. |
| <b>BAT 13 Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle.</b>  |   |                 |  |



|  |   |                 |  |
|--|---|-----------------|--|
| Ridurre al minimo i tempi di permanenza  | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)  | NON APPLICABILE |  |
| Uso di trattamento chimico   |   | NON APPLICABILE |  |
| Ottimizzare il trattamento aerobico  |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 14 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>                  |   |                 |  |
| Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse   | Le emissioni derivano solo dal transito automezzi in quanto tutte le lavorazioni sono al coperto e le relative emissioni risultano captate e convogliate                    | APPLICATA       |  |
| Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità   | Gli unici impianti presenti in azienda che potrebbero generare emissioni diffuse sono le linee di sterilizzazione che però risultano chiuse, con filtro assoluto in uscita. | APPLICATA       |  |
| Prevenzione della corrosione   | Attuazione di un programma di manutenzione  | APPLICATA       |  |
| Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse   |   | APPLICATA       | Il capannone, nell'area di ricezione e deposito è in depressione. L'aria aspirata è inviata al sistema di abbattimento e depurazione |
| Bagnatura  | Si bagnano i piazzali di transito con nebulizzatori d'acqua   | APPLICATA       |  |
| Manutenzione   | Attuazione di un programma di manutenzione  | APPLICATA       |  |
| Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti   | Attuazione di un programma di manutenzione  | APPLICATA       |  |
| Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)   |   | NON APPLICABILE | Non si prevedono emissioni di composti organici  |
| <b>BAT 15. 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.</b> |   |                 |  |
| Corretta progettazione degli impianti  |   | NON APPLICABILE |  |



|   |  |                 |  |
|---|--|-----------------|--|
| Gestione degli impianti   |  | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 16. 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.</b>  |  |                 |  |
| Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia   |  | NON APPLICABILE |  |
| Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia  |  | NON APPLICABILE |  |
| <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 (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni             | Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)   | APPLICATA       | Non vi è presenza nei dintorni dell'impianto di recettori sensibili.                             |
| <b>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</b>  |  |                 |  |
| Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici   | Tutti i macchinari sono ubicati negli edifici al chiuso  | APPLICATA       |  |
| Misure operative  | Piani di manutenzione  | APPLICATA       |  |
| Apparecchiature a bassa rumorosità  | I macchinari sono di nuova generazione ed a bassa rumorosità   | APPLICATA       |  |
| Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni  |  | NON APPLICABILE |  |
| Attenuazione del rumore   |  | NON APPLICABILE |  |
| <b>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</b> |  |                 |  |
| Gestione dell'acqua   | Non vi è consumo di acqua nel processo produttivo – tranne che nella fase di lavaggio contenitori e sistema scrubber di depurazione emissioni. | NON APPLICABILE | Sono presenti rifiuti liquidi che la ditta gestisce conformemente alla parte IV del D.Lgs 152/06 |
| Ricircolo dell'acqua  | L'acqua di lavaggio scrubber è con sistema a ricircolo, reintegrato all'occorrenza   | APPLICATA       |  |
| Superficie impermeabile   | Le superfici sono tutte impermeabili.  | APPLICATA       |  |



|  |  |                 |   |
|--|--|-----------------|---|
| Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi  | Le vasche per liquidi hanno adeguati bacini di contenimento e recapitano in vasche a tenuta periodicamente svuotate                          | APPLICATA       |   |
| Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti  | I rifiuti risultano protetti nelle aree di deposito da coperture o dal capannone ( a seconda dell'area di deposito)                          | APPLICATA       |   |
| La segregazione dei flussi di acque  | Le acque di dilavamento sono separate dai reflui dei servizi igienici e gestite in maniera separata  | APPLICATA       |   |
| Adeguate infrastrutture di drenaggio   | Sistema di captazione composto da griglie ispezionabili che convogliano nell'impianto di prima pioggia                                       | NON APPLICABILE |   |
| Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite  | Vi è utilizzo di contenitori interrati che impongono tali accorgimenti, secondo il piano di monitoraggio si effettuano verifiche alla tenuta | APPLICATA       |   |
| Adeguate capacità di deposito temporaneo   | Non vi è produzione di acque reflue che necessitano di tale deposito temporaneo.   | APPLICATA       |   |
| <b>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.</b> |  |                 |   |
| Equalizzazione   |  | NON APPLICABILE | Sulle acque meteoriche di scarico è presente un impianto di trattamento "prima pioggia" con sistema di sedimentazione e disoleazione. |
| Neutralizzazione   |  | NON APPLICABILE |   |
| Separazione fisica - es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi – separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria                                       |  | APPLICATA       |   |
| Adsorbimento   |  | NON APPLICABILE |   |
| Distillazione/rettificazione   |  | NON APPLICABILE |   |
| Precipitazione   |  | APPLICATA       |   |
| Ossidazione chimica  |  | NON APPLICABILE |   |
| Riduzione chimica  |  | NON APPLICABILE |   |
| Evaporazione   |  | NON APPLICABILE |   |



|   |   |                 |  |
|---|---|-----------------|--|
| Scambio di ioni   |   | NON APPLICABILE | Il processo produttivo della Ecosistem prevede il trattamento di acque reflue mediante il depuratore chimico – fisico con ultrafiltrazione |
| Strippaggio (stripping)   |   | NON APPLICABILE |  |
| Trattamento a fanghi attivi   |   | NON APPLICABILE |  |
| Bioreattore a membrana  |   | NON APPLICABILE |  |
| Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico  |   | NON APPLICABILE |  |
| Coagulazione e flocculazione  |   | NON APPLICABILE |  |
| Sedimentazione  |   | APPLICATA       |  |
| Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)   |   | APPLICATA       |  |
| Flottazione   |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 21. 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> |   |                 |  |
| Misure di protezione  | <p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protezione dell'impianto da atti vandalici</li> <li>- sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione</li> <li>- accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.</li> </ul> | APPLICATA       |  |
| Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti   | <p>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.</p>   | APPLICATA       |  |



|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
| Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti   | 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       |  |
| <b>BAT 22.</b>   |  |                 |  |
| Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.  |  | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito</b>   |  |                 |  |
| Piano di efficienza energetica   | Nel piano di efficienza energetica implementato in azienda si definisce e si calcola il consumo specifico di energia dell'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                                    | APPLICATA       | L'azione implementata di verifica del consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati permette di controllare l'andamento dei consumi elettrici. Azioni implementate nel piano per mantenere l'efficienza energetica sono: 1) manutenzione predittiva agli impianti per mantenerli in stato di efficienza, oltre che manutenzione ordinaria e all'occorrenza straordinaria; 2) ottimizzazione dei processi aziendali al fine di minimizzare attività infruttifere. |
| Registro del bilancio energetico   |  | NON APPLICABILE |  |
| <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).   | Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet 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, sanificati). | APPLICATA       | L'azienda sui rifiuti trattati effettua attività di sanificazione per riutilizzo degli imballaggi  |
| <b>BAT 25. 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.</b> |  |                 |  |



|                                    |  |                 |   |
|------------------------------------|--|-----------------|---|
| Ciclone                            | L'impianto di aspirazione e abbattimento presente in azienda è costituito da filtri assoluti, scrubber per lavaggio aria e sezione a carboni attivi. | NON APPLICABILE | I monitoraggi periodici confermano il rispetto dei limiti di emissione. |
| Filtro a tessuto                   |  | APPLICATA       |   |
| Lavaggio a umido (wet scrubbing)   |  | APPLICATA       |   |
| Iniezione d'acqua nel frantumatore |  | NON APPLICABILE |   |

**Le BAT dalla n. 26 alla n° 30 non sono applicabili in quanto riguardano il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici non presente in ECOSISTEM SRL.**

| <b>BAT 26</b>   |  |                 |  |
|---|--|-----------------|--|
| <b>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche</b>   |  |                 |  |
| Attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione;   |  | NON APPLICABILE |  |
| Rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo); |  | NON APPLICABILE |  |
| trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.   |  | NON APPLICABILE |  |
| <b>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.</b>   |  |                 |  |
| Piano di gestione in caso di deflagrazione  |  | NON APPLICABILE |  |
| Serrande di sovrappressione   |  | NON APPLICABILE |  |
| Pre-frantumazione   |  | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 28</b>   |  |                 |  |



|  |   |                 |  |
|--|---|-----------------|--|
| Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore   |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 29 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>   |   |                 |  |
| Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli  |   | NON APPLICABILE |  |
| Condensazione criogenica   |   | NON APPLICABILE |  |
| Adsorbimento   |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>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.</b>   |   |                 |  |
| Atmosfera inerte   |   | NON APPLICABILE |  |
| Ventilazione forzata   |   | NON APPLICABILE |  |
| <b>BAT 31</b>  |   |                 |  |
| 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: <ul style="list-style-type: none"><li>- Adsorbimento</li><li>- Biofiltro</li><li>- Ossidazione Termica</li><li>- Lavaggio ad umido</li></ul> | Utilizzo di sistema di abbattimento delle emissioni composto da scrubber, ciclone e filtro a sacco. | APPLICATA       |  |

Le BAT dalla n° 32 alla n° 39 non sono applicabili in quanto nella ECOSISTEM SRL non si eseguono i trattamenti sui rifiuti indicati.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <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 |  |  |  |
| <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   |  |  |  |
| <b>BAT 34</b>   |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H2S e NH3   |  |  |  |
| <b>BAT 35</b>   |  |  |  |
| Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT   |  |  |  |
| <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>BAT 37</b>   |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di  |  |  |  |
| trattamento all'aperto  |  |  |  |
| <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 |  |  |  |
| <b>BAT 39 Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.</b>  |  |  |  |
| Segregazione dei flussi di scarichi gassosi   |  |  |  |
| Ricircolo degli scarichi gas•<br>sosi   |  |  |  |
| <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 preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2) | I rifiuti vengono monitorati e caratterizzati costantemente e con cadenza annuale si effettuano le omologhe per le discariche che comprendono esami chimici molto accurati sulle caratteristiche dei rifiuti trattati. | APPLICATA |  |
| <b>BAT 41</b>  |  |           |  |
| Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH <sub>3</sub> nell'atmosfera,   | Utilizzo di sistema di abbattimento delle emissioni composto da scrubber – Lavaggio a umido e stazione di carboni attivi   | APPLICATA |  |

Le BAT dalla n° 42 alla n° 53 non sono applicabili in quanto nella ECOSISTEM SRL non si eseguono i trattamenti sui rifiuti indicati.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <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) |  |  |  |
| <b>BAT 43. AL fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.</b>  |  |  |  |
| Recupero di materiali  |  |  |  |
| Recupero di energia  |  |  |  |
| <b>BAT 44</b>  |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera   |  |  |  |
| <b>BAT 45</b>  |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera,  |  |  |  |
| <b>BAT 46</b>  |  |  |  |
| Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti   |  |  |  |
| <b>BAT 47</b>  |  |  |  |
| 47. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera,  |  |  |  |
| <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       |  |  |  |
| <b>BAT 49</b>   |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera   |  |  |  |
| <b>BAT 50</b>   |  |  |  |
| er ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio,   |  |  |  |
| <b>BAT 51</b>   |  |  |  |
| er migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera  |  |  |  |
| <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 |  |  |  |
| <b>BAT 53</b>   |  |  |  |
| Per ridurre le emissioni di HCl, NH3 e composti organici nell'atmosfera,  |  |  |  |

#### 4. Sintesi non Tecnica

---

In conformità con le linee guida indicate dalla Regione Campania – Settore Tutela dell’Ambiente - si fornisce una Sintesi non Tecnica del progetto relativo all’impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non, e di trattamento mediante sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo che la società ECOSISTEM S.r.l. ha in esercizio e per il quale viene chiesto il riesame con valenza di rinnovo sito nella Zona Industriale di Nusco (AV)



La società opera con l'impianto dal 2016.

Le informazioni contenute in tale documento di sintesi saranno rese disponibili in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato. Le stesse informazioni sono riportate nell'allegata scheda E – "Sintesi non Tecnica" .

#### Descrizione dell'impianto

L'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti della società ECOSISTEM S.r.l. è ubicato come detto nella zona industriale del Comune di Nusco (AV) cittadina della Provincia di Avellino posta a circa 645 s.l.m. L'area ha un'estensione di 4681 mq, di cui circa 2056,00 mq coperti.

Nel raggio di 200 m dall'impianto non sono presenti centri sensibili (scuole, asili), impianti sportivi, opere di presa idrica destinate al consumo umano, aree protette, riserve naturali o parchi.

In tale opificio la ECOSISTEM S.r.l. intende svolgere attività di stoccaggio dei rifiuti riportati nelle tabelle 1 e 2. Inoltre intende svolgere le attività di sterilizzazione di rifiuti sanitari a solo rischio infettivo riportati nella successiva tabella n. 3-

#### Descrizione delle attività svolte

L'azienda è dotata di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui D.D. n. 149 del 22/11/2022 nel quale sono previste le seguenti modalità e tempi di stoccaggio:

I rifiuti gestibili ed autorizzati in impianto a valle delle modifiche e degli adeguamenti imposti dalla BAT sono i seguenti:

- deposito preliminare (D15)/ messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 47 t, delle tipologie di rifiuti pericolosi indicati in Tabella;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 35t, delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicati in Tabella;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 24t, di rifiuti pericolosi a base oleosa: olii, emulsioni oleose, indicati nella Tabella;
- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di filtri oli esausti, indicati nella Tabella;



- deposito preliminare/messa in riserva- (R13, R12, D15, D14, D13) (di rifiuti pericolosi sanitari a solo rischio infettivo fino ad un massimo di 30 t indicati nella Tabella e relativo trattamento, mediante sterilizzazione, fino ad una potenzialità massima di 12 t/g che con l'aggiunta della terza linea di sterilizzazione passa a 20,4 tonn / giorno.

| CER       | TIPOLOGIA   | ATTIVI<br>TA' |
|-----------|---|---------------|
| 02 01 08* | rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose  | D15           |
| 03 01 04* | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti   | D15           |
| 04 02 14* | rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici   | D15           |
| 06 01 06* | altri acidi   | D15           |
| 06 04 04* | rifiuti contenenti mercurio   | D15           |
| 06 13 01* | prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici  | D15           |
| 06 13 02* | carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)   | D15           |
| 06 13 04* | rifiuti della lavorazione dell'amianto  | D15           |
| 07 01 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri   | D15           |
| 07 01 10* | altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti  | D15           |
| 07 05 13* | rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose   | D15           |
| 08 01 11* | pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose   | D15           |
| 08 01 21* | residui di vernici o di sverniciatori   | D15           |
| 08 03 17* | toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose   | D15           |
| 09 01 01* | soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa  | D15           |
| 09 01 04* | soluzioni fissative   | D15           |
| 09 01 05* | soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio  | D15           |
| 12 01 16* | materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose  | D15           |
| 15 01 10* | imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze   | D15-R13       |
| 15 01 11* | imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti       | D15-R13       |
| 15 02 02* | assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da | D15           |



|           |  |         |
|-----------|--|---------|
|           | sostanze pericolose  |         |
| 16 02 11* | apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC  | D15-R13 |
| 16 02 12* | apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere  | D15-R13 |
| 16 02 13* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12 | D15-R13 |
| 16 02 15* | componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso   | D15-R13 |
| 16 05 04* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose                                    | D15     |
| 16 05 06* | sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,                                       | D15     |
| 16 05 08* | sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose                                   | D15     |
| 16 06 01* | batterie al piombo   | D15-R13 |
| 16 06 02* | batterie al nichel-cadmio  | D15-R13 |
| 16 06 03* | batterie contenenti mercurio   | D15-R13 |
| 16 07 08* | rifiuti contenenti olio  | D15-R13 |
| 16 07 09* | rifiuti contenenti altre sostanze pericolose   | D15     |
| 17 01 06* | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze                                     | D15     |
| 17 02 04* | vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati   | D15     |
| 17 03 01* | miscele bituminose contenenti catrame di carbone   | D15     |
| 17 03 03* | catrame di carbone e prodotti contenenti catrame   | D15     |
| 17 06 01* | materiali isolanti contenenti amianto  | D15     |
| 17 06 03* | altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose  | D15     |
| 17 06 05* | materiali da costruzione contenenti amianto <sup>(i)</sup>   | D15     |
| 17 09 03* | altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose       | D15     |
| 18 01 06* | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose  | D15     |
| 18 01 08* | medicinali citotossici e citostatici   | D15     |
| 18 01 10* | rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici   | D15     |
| 18 02 05* | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose  | D15     |
| 18 02 07* | medicinali citotossici e citostatici   | D15     |
| 19 08 06* | resine a scambio ionico saturate o esaurite  | D15     |
| 20 01 13* | Solventi   | D15     |



|           |  |         |
|-----------|--|---------|
| 20 01 14* | Acidi  | D15     |
| 20 01 15* | sostanze alcaline  | D15     |
| 20 01 17* | prodotti fotochimici   | D15     |
| 20 01 19* | Pesticidi  | D15     |
| 20 01 21* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio   | D15-R13 |
| 20 01 23* | apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi  | D15-R13 |
| 20 01 27* | vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose   | D15     |
| 20 01 29* | detergenti contenenti sostanze pericolose  | D15     |
| 20 01 31* | medicinali citotossici e citostatici   | 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 talibatterie    | D15-R13 |
| 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 | D15-R13 |
| 20 01 37* | legno, contenente sostanze pericolose  | D15     |

**Elenco delle tipologie di rifiuti pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.**

| <b>CER</b> | <b>TIPOLOGIA</b>   | <b>ATTIVITA'<br/>A'</b> |
|------------|--|-------------------------|
| 02 02 03   | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione   | D15-R13                 |
| 02 02 04   | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti  | D15                     |
| 02 03 04   | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione   | D15-R13                 |
| 02 03 05   | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti  | D15                     |
| 03 01 05   | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da                  | D15-R13                 |
| 08 03 13   | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12  | D15-R13                 |
| 08 03 15   | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14  | D15                     |
| 08 03 18   | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17                                       | D15-R13                 |
| 09 01 07   | carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento                                 | D15-R13                 |
| 09 01 08   | carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento                             | D15-R13                 |
| 15 02 03   | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | D15-R13                 |



|          |   |         |
|----------|---|---------|
| 16 02 14 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13  | D15-R13 |
| 16 02 16 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15  | D15-R13 |
| 16 03 04 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03   | D15-R13 |
| 16 05 05 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04   | D15-R13 |
| 16 05 09 | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08  | D15-R13 |
| 16 06 04 | batterie alcaline (tranne 16 06 03)   | D15-R13 |
| 18 01 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)  | D15-R13 |
| 18 01 02 | parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)   | D15-R13 |
| 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) | D15-R13 |
| 18 01 07 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06   | D15     |
| 18 01 09 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08  | D15-R13 |
| 18 02 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)  | D15-R13 |
| 18 02 03 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni  | D15-R13 |
| 18 02 06 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05   | D15     |
| 18 02 08 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07  | D15-R13 |
| 19 08 02 | rifiuti dell'eliminazione della sabbia  | D15     |
| 19 08 05 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane   | D15     |
| 19 08 14 | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui   | D15     |
| 19 09 04 | carbone attivo esaurito   | D15-R13 |
| 19 09 05 | resine a scambio ionico saturate o esaurite   | D15-R13 |
| 20 03 04 | fanghi delle fosse settiche   | D15     |
| 20 03 06 | rifiuti della pulizia delle fognature   | D15     |



**Elenco delle tipologie di rifiuti non pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva contoterzi.**

| CER       | TIPOLOGIA   | ATTIVI<br>TA' |
|-----------|---|---------------|
| 12 01 07* | oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni) | R13-D15       |
| 12 01 08* | emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni                            | R13-D15       |
| 12 01 09* | emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni                        | R13-D15       |
| 12.01.10* | oli sintetici per macchinari  | R13-D15       |
| 13 01 11* | oli sintetici per circuiti idraulici  | R13-D15       |
| 13 01 12* | oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili                               | R13-D15       |
| 13 01 13* | altri oli per circuiti idraulici  | R13-D15       |
| 13 02 05* | scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati      | R13-D15       |
| 13 02 06* | scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione                    | R13-D15       |
| 13 02 07* | olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili             | R13-D15       |
| 13 02 08* | altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione                                   | R13-D15       |
| 13 03 10* | altri oli isolanti e termo conduttori   | R13-D15       |
| 16 07 08* | rifiuti contenenti olio   | R13-D15       |
| 20 01 26* | oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25                            | R13-D15       |

**Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi pericolosi per i quali si intende effettuare la deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.**

| CER       | TIPOLOGIA        | ATTIVI<br>TA' |
|-----------|------------------|---------------|
| 16 01 07* | Filtri dell'olio | R13-D15       |

**Elenco delle tipologie di filtri oli esausti pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.**

| CER      | TIPOLOGIA                 | ATTIVI<br>TA' |
|----------|---------------------------|---------------|
| 20 01 25 | oli e grassi commestibili | R13           |

**Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi non pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.**

| CER       | TIPOLOGIA  | ATTIVITA' |
|-----------|--|-----------|
| 18 01 03* | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni | R12; R13; |



|  |  |                       |
|--|--|-----------------------|
|  | particolari per evitare infezioni  | D15;D14;D13           |
| 18 02 02*  | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | R12; R13; D15;D14;D13 |
| <b>Elenco delle tipologie di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo per i quali si intende effettuare lo stoccaggio e/o il trattamento</b> |  |                       |

Tutte le attività avvengono su pavimentazione impermeabilizzata e dotata di raccolta acque percolatiche recapitante in vasca a tenuta periodicamente svuotata. È altresì presente un impianto di aspirazione e depurazione dell'aria interna dove avviene lo stoccaggio e dove avviene la sterilizzazione dei rifiuti. Tutte le attività sono svolte nel pieno rispetto della normativa cogente, delle prescrizioni alla Valutazione di Impatto Ambientale e dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui la ditta è in possesso.

Il processo può essere sinteticamente rappresentato dalla seguente sequenza di lavorazioni:

FASE M0 - ACCETTAZIONE

FASE M1 – STOCCAGGIO RIFIUTI

FASE M2 – TRATTAMENTO DEI RIFIUTI A SOLO RISCHIO INFETTIVO mediante riduzione volumetrica del rifiuto e successiva sterilizzazione con impiego di vapore acqueo sino a raggiungere una temperatura di circa 106°C

Materie Prime impiegate

Il trattamento di sterilizzazione dei rifiuti darà luogo al consumo delle seguenti materie prime: FASE M1 ed M2: l'impiego di materie prime risulta trascurabile

Fase M3:

- acqua per il lavaggio e sanificazione ;
- tensioattivi/agenti disinfettanti nell'acqua di lavaggio;
- aria compressa nella fase di asciugatura.

Principali Impatti ambientali



La tecnologia di trattamento proposta per la sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo risulta conforme alle migliori tecniche attualmente disponibili sul mercato. Nel seguito sono riportate, per ogni aspetto ambientale significativo, le principali misure intraprese dalla società richiedente per mitigare il relativo impatto ambientale.

### **DIFESA DEL SUOLO**

- ❖ Le aree di trattamento rifiuti saranno munite di una pavimentazione realizzata con getto di calcestruzzo con sovrastante strato di quarzo sferoidale opportunamente lisciata; tale pavimentazione sarà dotata di un'opportuna pendenza atta a consentire il deflusso di eventuali spandimenti liquidi prodotti;
- ❖ I serbatoi di stoccaggio degli oli e dei filtri oli, saranno disposti in bacini di contenimento pavimentati in calcestruzzo con accentuata pendenza verso un sistema di canalette di drenaggio collegato alla rete fognante oleosa;
- ❖ Le vasche a tenuta, risulteranno impermeabilizzate con telo e munite di doppia parete in modo da creare un'intercapedine tra le pareti stesse, che consentirà di verificare la loro tenuta e l'assenza di trafile;
- ❖ E' stata prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

### **SCARICHI IN CORPI IDRICI**

Gli scarichi idrici sono rappresentati dalle acque meteoriche e reflue depurate e dalle acque assimilate alle domestiche. In particolare:

- Le acque di gronda sono tenute separate dalle acque di dilavamento del piazzale;
- Le acque di prima pioggia prima di essere immesse in pubblica fognatura sono sottoposte ad un processo di sedimentazione e di disoleazione;
- Le acque assimilate alle domestiche sono fatte confluire in pubblica fognatura;
- Le acque reflue sono depurate e successivamente scaricate in pubblica fognatura.



## **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Sono previste le seguenti misure:

- ❖ L'aria estratta dal processo di triturazione e dalla camera di sterilizzazione viene inviata ad un sistema di filtrazione assoluto. Successivamente tale aria viene fatta convogliare insieme all'aria estratta dal comparto di trattamento;
- ❖ L'aria del settore di stoccaggio rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, e del settore di trattamento, viene estratta in maniera continua attraverso appositi estrattori. Tale flusso assieme all'aria estratta dal processo di trattamento, viene sottoposto ad un processo depurativo mediante scrubber ad umido.
- ❖ Per la movimentazione interna dei rifiuti saranno utilizzati esclusivamente veicoli a motori elettrici.

## **EMISSIONI DI RUMORE**

Sono previste le seguenti misure:

- ❖ Le lavorazioni saranno svolte al chiuso esclusivamente nel capannone aziendale;
- ❖ L'intero sito sarà delimitato da una barriera a verde;
- ❖ Per la movimentazione interna dei rifiuti saranno utilizzati esclusivamente veicoli a motori elettrici.
- ❖ Le emissioni stimate durante il trattamento risultano compatibili con i limiti stabiliti dal Piano di zonizzazione acustico approvato dal Comune di Nusco (AV)

### Interventi migliorativi

Le performance ambientali monitorate negli anni hanno sempre evidenziato la conformità normativa dell'impianto.

**All'attenzione dell'Ufficio**  
Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti  
U.O.D. 50 17 05 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Avellino  
tel. 0825/765111 Central.- FAX 0825/765469  
PEC: [uod.501705@pec.regione.campania.it](mailto:uod.501705@pec.regione.campania.it)

**Oggetto: Versamento diritti modifica non sostanziale AIA**

Il sottoscritto Sabato Russo nato a Napoli il 21/06/1964 e residente in Lioni (AV) alla Via Ronca n. 30, in qualità di Legale Rappresentante della "ECOSISTEM S.R.L." con sede legale in Nusco (AV) in Area Industriale lotto F3, P.IVA 02268680648,

Con la presente

Premesso che lo scrivente ha effettuato un versamento pari ad euro 19.000,00 in data 08.04.2022 a favore della UOD 501705 che è risultato non dovuto in quanto eccedente il valore da versare, rif distinta di bonifico 08.04.2022 comunicata a mezzo pec alla UOD con pec del 12.07.2022

Atteso che la presente richiesta di modifica non sostanziale richiede un versamento pari ad euro 4.050,00 da versarsi a favore della UOD 501705

Chiede di poter compensare le maggiori somme versate con quanto necessario alla presente istanza.

Certo in un benevolo accoglimento della presente

L'occasione è gradita per inviare

Distinti saluti

Nusco (AV), 21/02/2024

Firma  
  
Firmato digitalmente da:  
SABATO RUSSO  
Data: 05/03/2024 10:29:47