

TR.IN.CO.N.E. S.r.l.

Sede operativa: Via Montenuovo Licola Patria 146 - Pozzuoli (Na)

D. Lgs. 152/06 – Autorizzazione Integrata Ambientale

RAPPORTO TECNICO DELL'IMPIANTO

INDICEPREMESSA PREGIUDIZIALE 4

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....	6
A.1 Inquadramento del complesso e del sito	6
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo	6
A.1.2 Inquadramento urbanistico del sito	7
A.2 Stato autorizzativo.....	9
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	10
B.1 Quadro tecnico-produttivo del complesso.....	10
B.2 Materie prime	14
B.3 Risorse idriche ed energetiche.....	22
<i>B.3.1 Approvvigionamento idrico.....</i>	<i>22</i>
<i>B.3.1 Risorse energetiche</i>	<i>24</i>
ANNO DI RIFERIMENTO	26
2021	26
SEZIONE O.2: UNITÀ DI CONSUMO	26
FASE/ATTIVITÀ SIGNIFICATIVE O GRUPPI DI ESSE	26
DESCRIZIONE	26
ENERGIA TERMICA CONSUMATA (MWH).....	26
ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA (MWH).....	26
PRODOTTO PRINCIPALE DELLA FASE.....	26
CONSUMO TERMICO SPECIFICO (KWH/UNITÀ).....	26
CONSUMO ELETTRICO SPECIFICO (KWH/UNITÀ)	26
ALLEGATI ALLA PRESENTE SCHEDA.....	26
ALTRE INFORMAZIONI	27
ENERGIA ELETTRICA (MWH).....	27
L'ENERGIA ELETTRICA SARÀ DISPONIBILE COME CORRENTE ELETTRICA IN BASSA TENSIONE.	27
ENERGIA TERMICA (MWH).....	27
EVENTUALI COMMENTI	27
B.4 Analisi e valutazione delle singole fasi del ciclo produttivo.....	28
<i>Accettazione.....</i>	<i>28</i>
<i>Stoccaggio rifiuti</i>	<i>28</i>
<i>Le operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi.....</i>	<i>30</i>
<i>Pretrattamenti depurativi sui rifiuti</i>	<i>32</i>
<i>Trattamenti biologici.....</i>	<i>33</i>
<i>Linea fanghi.....</i>	<i>34</i>
<i>Le operazioni di trattamento dei rifiuti solidi</i>	<i>35</i>
<i>Prescrizioni specifiche per le attività di miscelazione non in deroga.....</i>	<i>38</i>
<i>Descrizione delle apparecchiature impiegate</i>	<i>39</i>
C. QUADRO AMBIENTALE	40

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	40
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	46
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	46
SCHEDA «N»: EMISSIONE DI RUMORE	48
N9	48
È STATO PREDISPOSTO O REALIZZATO (SPECIFICARE) UN PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO DEL COMUNE?	48
ALLEGATI ALLA PRESENTE SCHEDA.....	49
EVENTUALI COMMENTI	49
C.4 Produzione di rifiuti.....	51
C.5 Gestione solventi	52
C.6 Rischi di incidente rilevante	52
D. QUADRO INTEGRATO.....	53
D.1 Prevenzione dell'inquinamento.....	53
<i>Adeguamenti impiantistici previsti per l'adeguamento</i>	<i>67</i>
D.3 Conformità alle Linee Guida 223/2019.....	68
E. QUADRO PRESCRITTIVO.....	76
E.1 Aria	76
<i>E.1.1 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali</i>	<i>76</i>
<i>E.1.1 Prescrizioni impiantistiche.....</i>	<i>77</i>
E.2 Acqua.....	77
<i>E.2.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>77</i>
<i>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>78</i>
<i>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>78</i>
<i>E.2.4 Prescrizioni generali.....</i>	<i>79</i>
E.3 Rumore	79
<i>E.3.1 Valori limite</i>	<i>79</i>
<i>E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>79</i>
<i>E.3.3 Prescrizioni generali.....</i>	<i>80</i>
E.4 Suolo.....	80
E.5 Rifiuti.....	81
<i>E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo.....</i>	<i>81</i>
<i>E.5.2 Prescrizioni generali</i>	<i>81</i>
<i>E.5.3 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti prodotti presso lo stabilimento</i>	<i>81</i>
E.6 Ulteriori prescrizioni	83
E.7 Monitoraggio e controllo	84
E.8 Prevenzione incidenti.....	84
E.9 Gestione delle emergenze	84
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	85
F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	85

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO 86

PREMESSA PREGIUDIZIALE

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	TR.IN.CO.N.E. S.r.l.
Sede legale	Via Vicinale Montebarbaro 3/A – Pozzuoli (Na)
Settore di attività	Impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti non pericolosi

Cod. ISTAT	35.11.00
Classificazione industria	1 classe
Anno inizio attività	2014
N. addetti medio dopo attivazione nuove linee IPPC	32
N. mesi attività	12
Periodo attività	Anno intero
N. totali di attività	2
Codice attività IPPC	<p><i>5.3 a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50t al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.:</i></p> <p><i>1) trattamento biologico;</i></p> <p><i>2) trattamento fisico-chimico;</i></p> <p><i>3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;</i></p> <p><i>4) trattamento (ad esclusione del mero adeguamento volumetrico) di scorie e ceneri.</i></p> <p><i>5.3 b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 t al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:</i></p> <p><i>trattamento biologico;</i></p> <p><i>pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;</i></p> <p><i>trattamento (ad esclusione del mero adeguamento volumetrico) di scorie e ceneri.</i></p>
Codice NOSE-P attività IPPC	109.07
Codice NACE attività IPPC	90

Le risultanze presenti nel presente decreto, le prescrizioni ed i limiti da rispettare sono stati evinti dalla documentazione presentata dalla società e dalla vigente normativa ambientale ed approvate per quanto di propria competenza da A.R.P.A.C. Napoli, A.S.L. NA/2 Nord, Città Metropolitana di Napoli, Vigili del Fuoco e Comune di **Pozzuoli (Na)**.

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1 Inquadramento del complesso e del sito

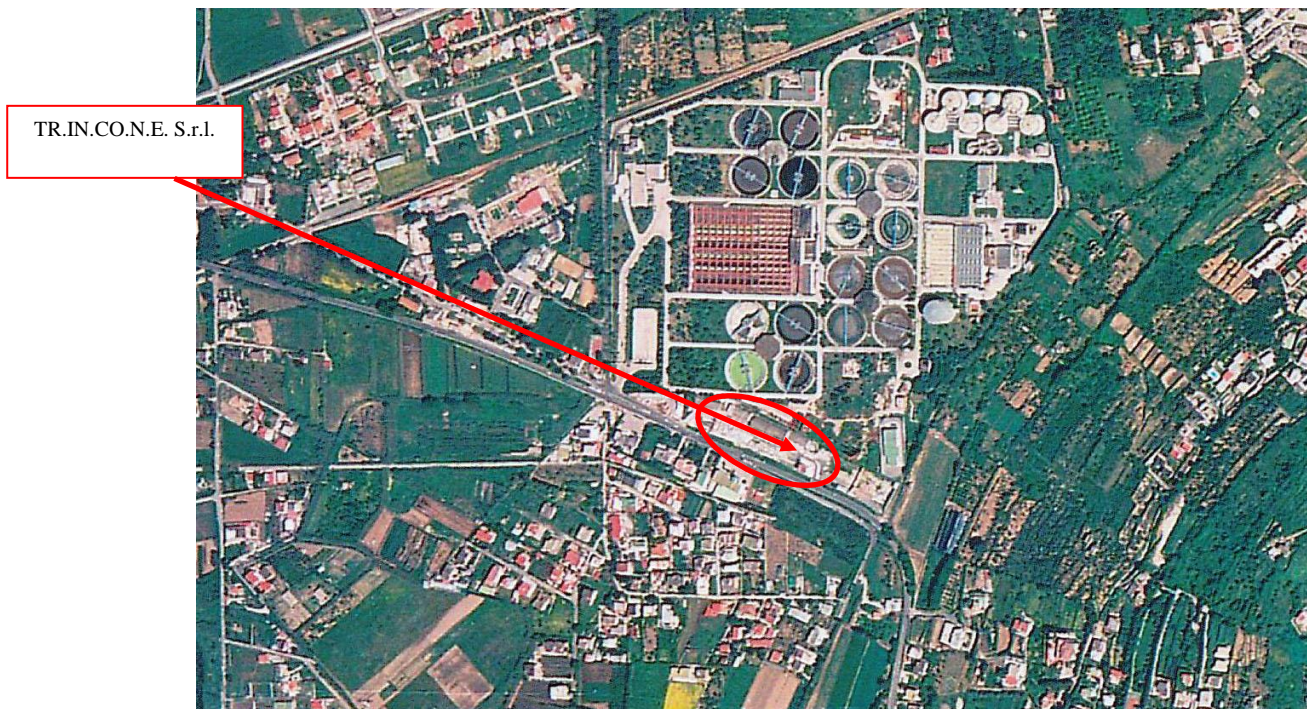


Figura 1: Ortofoto di inquadramento del complesso

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'installazione della società TR.IN.CO.N.E. S.r.l. è situata nella città di Pozzuoli (Na) e precisamente nella frazione Licola (zona adiacente al Depuratore Regionale di Cuma (Na)) alla via Montenuovo Licola Patria n.146 (ex Via Domitiana km. 50,700).

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è indicata di seguito:

#	Codice IPPC	Attività IPPC
1	5.3 a)	<p><i>Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50t al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.:</i></p> <p>1) trattamento biologico; 2) trattamento fisico-chimico; 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 4) trattamento (ad esclusione del mero adeguamento volumetrico) di scorie e ceneri.</p>
2	5.3 b)	<p><i>Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 t al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:</i></p> <p>trattamento biologico; pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; trattamento (ad esclusione del mero adeguamento volumetrico) di scorie e ceneri.</p>

Tabella 1: Attività del complesso IPPC

Secondo la classificazione standard europea delle fonti di emissione e delle attività economiche, all'attività sono attribuiti il Codice NOSE-P 109-07 ed il Codice NACE 90.

L'attuale organizzazione della **TR.IN.CO.N.E. S.r.l.** adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme allo standard della norma EMAS ed UNI EN ISO 14001:2014 rilasciato da Ente di certificazione certiquality

A.1.2 Inquadramento urbanistico del sito

In riferimento al Nuovo Catasto, l'installazione ricade al foglio n. 3 particelle 126 e 786 mentre in riferimento al Piano Regolatore Generale adottato dal Comune di Pozzuoli (Na), l'impianto rientra in zona D1_1 a destinazione "*Industriale, artigianale e commerciale di ristrutturazione e integrazione*".

Sotto il profilo urbanistico l'installazione non ricade:

- ❖ nella perimetrazione del Parco dei Campi Flegrei istituito con Deliberazione della Giunta Regionale della Campania n. 2775 del 26/09/2003 e pubblicato sul B.U.R.C. n. 54 del 17/11/2003 ai sensi della L.R. n. 33 del 01/09/1993 e s.m.i.
- ❖ in area individuata nei piani di bacino, ai sensi dell'art. 17, comma 3, lett. M), della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e s.m.i.;
- ❖ in area individuata ai sensi dell'art. 3 del DPR 08/09/1997 n. 357 e s.m.i.;
- ❖ in area naturale protetta sottoposta a misura di salvaguardia ai sensi dell'art. 6, comma 3 della Legge 6/12/1991, n. 394 e s.m.i.
- ❖ in area sita in zona di rispetto di cui all'art. 21, comma 1 del D. Lgs. 11 maggio 1999 n. 152 e s.m.i.;
- ❖ nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 29 ottobre 199 n. 490 e s.m.i.;
- ❖ in area esondabile, instabile e alluvionabile, nelle fasce A e B individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge n. 183 del 1989.
- ❖ in riferimento al Piano di Bonifica adottato dalla Regione Campania, in aree interne alla perimetrazione di Siti di Interesse Regionale;

Si precisa che:

- ❖ l'area ricade nel Piano Territoriale Paesistico dei Campi Flegrei, riapprovato con D.M. 26.04.1999, precisamente l'area ricade in zona "R.U.A. recupero Urbanistico – Edilizio e Restauro Paesistico – Ambientale";
- ❖ che su parte della particella insiste un "Vincolo Archeologico" ai sensi della ex legge 1089/39

Il complesso industriale si sviluppa su di un'area di circa 6.700 m² complessiva, di cui 1.513 m² coperta ed occupata da due capannoni attigui e da un edificio utilizzato come ufficio. In particolare:

Capannoni industriali

- ❖ un primo capannone di superficie interna utile di circa 850 m² e di altezza massima (al colmo della copertura a volta a botte) di 10.70 m., con annesso locale di circa 31 m² e altro locale in muratura di tufo con ingresso indipendente dal piazzale di circa 30 m² di superficie interna utile. Tale capannone ha una struttura metallica che sorregge una copertura a volta a botte. Il tamponamento è costituito da una muratura di tufo. Sul prospetto lato piazzale, sono presenti due grandi aperture, larghe otto metri, per permettere il passaggio di grandi automezzi. I locali attigui (di altezza massima 3.50 m) sono invece in muratura portante di pietra di tufo dello spessore di 0.50 m. La pavimentazione interna del capannone è di tipo industriale in c.l.s. armata con rete elettrosaldata, a superficie quarzata comprensiva di giunti elastici e munita di geomembrana, mentre i pavimenti dei locali attigui e i rivestimenti delle pareti dei servizi igienici sono in piastrelle di ceramica;
- ❖ un secondo capannone, destinato esclusivamente al trattamento dei rifiuti liquidi, di altezza inferiore al primo (6.40 m al colmo) di circa 312 m² di superficie interna e due locali attigui rispettivamente di circa 28 e 21 m².

Tale capannone presenta una tipologia costruttiva leggermente diversa rispetto al precedente: la struttura portante verticale è infatti in cemento armato con tompagno in muratura di tufo dello spessore di 50 cm, I due locali adiacenti, più bassi (4.53 m), sono in muratura di tufo dello spessore di 50 cm.

Palazzina uffici: L'edificio che accoglie gli uffici si sviluppa su di una superficie a terra di circa 123 m² ed è realizzata con struttura mista, in muratura di tufo portante (perimetrale) e cemento armato. Si accede all'edificio esclusivamente dal piazzale interno che immette in una cassa scale che collega i piani sovrastanti e porta fino al terrazzo di copertura. Il solaio di copertura si trova ad un'altezza di circa 6.80 m dalla Via Domitiana e a 9.50 m dal piazzale. Come detto, la struttura portante dell'edificio è del tipo misto, con muratura perimetrale di tufo, larga (al piano terra) 65 cm, pilastro centrale in cemento armato e orizzontamenti in latero - cemento; gli infissi esterni sono in alluminio anodizzato.

Nel sito le uniche zone non pavimentate sono esclusivamente le aree destinate a verde per un totale di 45,0 m².

L'impianto è dotato di:

- ❖ adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne;
- ❖ adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche con separatore delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento;
- ❖ idonea recinzione realizzata con barriera a verde, al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto e la rumorosità verso l'esterno.

A.2 Stato autorizzativo**ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI CONCESSE**

Autorizzazioni concesse	N°	Data di emissione	Data di scadenza	Ente Competente	Rif. normativo	Note
Concessioni approvvigionamento idrico	-	-	-	Comune di Pozzuoli (Na)	D. Lgs. 152/2006	
Concessioni approvvigionamento idrico (pozzo)	243	06/12/2012	-	Provincia di Napoli - ASUB	D. Lgs. 152/2006	
Autorizzazioni scarichi idrici	61	22/03/2017	26/02/2023	Regione Campania	AIA Parte II D. Lgs. 152/2006	
Autorizzazioni spandimento di liquami zootecnici sul suolo agricolo.	N.A					
Autorizzazioni spandimento di fanghi	N.A					
Autorizzazioni relative alla gestione dei rifiuti	61	22/03/2017	26/02/2023	Regione Campania	AIA Parte II D. Lgs. 152/2006 art. 208	
Autorizzazioni emissioni in atmosfera	61	22/03/2017	26/02/2023	Regione Campania	AIA Parte II D. Lgs. 152/2006 art. 208	
Autorizzazioni raccolta e/o eliminazione oli usati	N.A					
certificati prevenzione incendi	123265	29/03/2018	29/03/2023	Comando Prov. VVFF di Napoli	DPR151/2011	
Concessioni per il deposito e/o lavorazione di oli minerali	N.A					
Concessioni edilizie	7	14/12/2006	-	Comune di Pozzuoli (Na)	D. Lgs. 42/04	
Agibilità	41706	07/11/2010		Comune di Pozzuoli (Na)		
Autorizzazione paesaggistica	14	28/01/2021		Comune di Pozzuoli		
Autorizzazioni alla custodia dei gas tossici.	N.A					
Concessioni suolo e demanio	N.A					
N.A. = Non Applicabile						

Tabella 2: Elenco autorizzazioni

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO**B.1 Quadro tecnico-produttivo del complesso**

L'azienda chiede l'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per le seguenti attività:

1. deposito preliminare (D15) fino ad un massimo di 300 t/d, delle tipologie di rifiuti non pericolosi solidi/fangosi indicati in Tabella 3;
2. deposito preliminare (D15) fino ad un massimo di 720 t/d, delle tipologie di rifiuti non pericolosi liquidi indicati in Tabella 4;
3. messa in riserva (R13), fino ad un massimo di 300 t/d, di rifiuti non pericolosi indicati nella Tabella 5;
4. trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi (operazioni D8; D9) fino ad un massimo di 360 t/d, delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicati in Tabella 6;
5. trattamento di accorpamento, ricondizionamento, raggruppamento preliminare (compresa la miscelazione) di rifiuti non pericolosi (D13-D14-R12) igienizzazione-stabilizzazione-solidificazione (D9) fino ad un massimo di 168 t/d, delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicati in Tabella 7;
6. trattamento di miscelazione di rifiuti liquidi (D13) fino ad un massimo di 120 t/d, delle tipologie di rifiuti liquidi non pericolosi indicati in Tabella 8.

EER	TIPOLOGIA	QUANTITA' [T/d]
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	300
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05	
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diversi da quelle di cui alla voce 190111	
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.13	
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	
19 08 01	vaglio	
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	

EER	TIPOLOGIA	QUANTITA' [T/d]
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	
20 03 03	residui della pulizia stradale	
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	

Tabella 3: Elenco EER sottoposti ad attività di deposito preliminare (D15) di rifiuti solidi/fangosi

EER	TIPOLOGIA	QUANTITA' [T/d]
16 10 02 ^(a)	soluz. acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	120
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	240
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	240
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	
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) – limitatamente ai rifiuti termali	120

Tabella 4: Elenco EER sottoposti ad attività di deposito preliminare (D15) di rifiuti liquidi

^(a) Lo stoccaggio del EER 16.10.02 è previsto solo in caso di rapporto di biodegradabilità BOD₅/COD<0,1

EER	TIPOLOGIA	QUANTITA' [T/d]
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	300
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
15 01 06	imballaggi in materiali misti	
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05	
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diversi da quelle di cui alla voce 190111	
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.13	
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	
19 08 01	vaglio	
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	
20 03 03	residui della pulizia stradale	
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	

Tabella 5: - Elenco EER sottoposti ad attività di messa in riserva (R13) di rifiuti solidi non pericolosi.

EER	TIPOLOGIA	QUANTITA' [T/d]	QUANTITA' COMPLESSIVA [T/d]
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	360	360
02 01 02	scarti di tessuti animali		
02 01 03	scarti di tessuti vegetali		
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		
02 01 07	rifiuti della silvicoltura		
02 01 09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08		
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia		
02 02 02	scarti di tessuti animali		
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti		
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 06 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti		
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici		
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)		
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta		
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone		
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio		
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica		
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03		
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05		
16 10 02	soluz. acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01		
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05		
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11		
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13		
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua		
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07		
20 03 04	fanghi delle fosse settiche		
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature		
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03		
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili		
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani		
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		
		120	
		240	

19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	240	
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) – limitatamente ai rifiuti termali	120	

Tabella 6: Elenco EER sottoposti ad attività di trattamento di rifiuti liquidi (D8-D9) non pericolosi

EER	TIPOLOGIA	QUANTITA' [T/d]
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	168
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05	
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diversi da quelle di cui alla voce 190111	
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.13	
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	
19 08 01	vaglio	
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	
20 03 03	residui della pulizia stradale	
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	

Tabella 7: Elenco EER sottoposti ad attività di condizionamento, ricondizionamento compresa la miscelazione (D13-D14-R12-D9) di rifiuti solidi non pericolosi

EER	TIPOLOGIA	QUANTITA' [T/d]
16 10 02	soluz. acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	120
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	

EER	TIPOLOGIA	QUANTITA' [T/d]
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) – limitatamente ai rifiuti termali	

Tabella 8: Elenco EER di rifiuti liquidi sottoposti ad attività di miscelazione (D13)

B.2 Materie prime

Nella tabella che segue si riporta il consumo delle materie prime e delle materie ausiliarie previste nel processo produttivo, ipotizzando il funzionamento dell'impianto alla massima potenzialità.

N	Processo depurativo nel quale è previsto l'impiego	PRODOTTO	FRASI H	QUANTITATIVO [t/a]
<u>LINEA ACQUE</u>				
1	Fenton	FeSO ₄	H302; H315; H319	6,2
2	Fenton	H ₂ O ₂	H271; H302; H332; H318; H335; H314	5
3	Flocculazione/Precipitazione	NaOH	H290; H314	6,2
4	Lavaggio membrane MBR	NaClO	H290; H318; H314; H400; H411; EUH031	25
5	Flocculazione/Precipitazione	Polielettrolita anionico	-	18,6
6	Lavaggio membrane MBR	HCl	H290; H330; H314	3,7
7	Flocculazione/Precipitazione	PAC	H318 – H290	74,4
8	Fenton	H ₂ SO ₄ (oppure HCl)	H314	10
9	Disidratazione meccanica	Polielettrolita cationico in emulsione	-	15
10	Flocculazione/Precipitazione	FeCl ₃	H290; H302; H315; H317; H318	13
11	Biologico	Carbonio		15
<u>LINEA FANGHI</u>				
12	Stabilizzazione e solidificazione	Ossido di calce CaO	R37; R38; R41	2231
13	Stabilizzazione e solidificazione	Idrossido di calce Ca(OH) ₂	R37; R38; R41	
14	Stabilizzazione e solidificazione	Cemento	R36; R37; R38	
15	Stabilizzazione e solidificazione	Argille	-	
<u>TRATTAMENTO ARIA</u>				
16	Scrubber	NaOH	-	15,9
17		NaClO	-	14,25
18		H ₂ SO ₄	-	5,6

Tabella 9: Consumo materie prime e materie ausiliarie

Nella tabella che segue sono riepilogate le tipologie di rifiuti che si intendono sottoporre a trattamento distinte per singola attività di gestione.

EER	TIPOLOGIE	LINEA RIFIUTI LIQUIDI				LINEA RIFIUTI SOLIDI					
		D8	D9	D13	D15	R12	R13	D9	D13	D14	D15
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07					X	X				
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	X	X								
02 01 02	scarti di tessuti animali	X	X								
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	X	X								
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	X	X								
02 01 07	rifiuti della silvicoltura	X	X								
02 01 09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08	X	X								
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	X	X								
02 02 02	scarti di tessuti animali	X	X								
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X								
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X								
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione	X	X								
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X								
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X			X	X	X	X	X	X
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X								
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X								
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X								
02 06 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	X	X								
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X								
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	X	X								
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	X	X								
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	X	X								
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X								
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X								
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	X	X								
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta	X	X								
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e	X	X								
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	X	X								

EER	TIPOLOGIE	LINEA RIFIUTI LIQUIDI				LINEA RIFIUTI SOLIDI					
		D8	D9	D13	D15	R12	R13	D9	D13	D14	D15
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	X	X								
15 01 06	imballaggi in materiali misti						X				
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	X	X								
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	X	X								
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	X	X	X	X						
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	X	X	X	X						
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05	X	X			X	X	X	X	X	X
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) - limitatamente a fanghi termali	X	X	X	X						
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diversi da quelle di cui alla voce 19 01 11					X	X	X	X	X	X
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.13					X	X	X	X	X	X
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05					X	X	X	X	X	X
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata					X	X	X	X	X	X
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	X	X	X	X						
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	X	X	X	X						
19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	X	X	X	X						
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	X	X	X	X						
19 08 01	residui di vagliatura					X	X	X	X	X	X
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia					X	X	X	X	X	X
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	X	X			X	X	X	X	X	X
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	X	X	X	X						
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	X	X			X	X	X	X	X	X
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	X	X			X	X	X	X	X	X
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	X	X								
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11					X	X	X	X	X	X

EER	TIPOLOGIE	LINEA RIFIUTI LIQUIDI				LINEA RIFIUTI SOLIDI					
		D8	D9	D13	D15	R12	R13	D9	D13	D14	D15
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01					X	X	X	X	X	X
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03					X	X	X	X	X	X
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305					X	X	X	X	X	X
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	X	X								
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense						X				
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati										X
20 03 03	residui della pulizia stradale					X	X	X	X	X	X
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	X	X								
20 03 06	rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico	X	X			X	X	X	X	X	X

Tabella 10: Rifiuti in ingresso all'impianto

SCHEDA «F»: SOSTANZE, PREPARATI E MATERIE PRIME UTILIZZATI¹

N° progr.	Descrizione ²	Tipologia ³	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁴	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁵	Quantità annue utilizzate		
									anno di rifer	[quantità]	[u.m.]
01	NaOH	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.8	Liquido	-	H290; H314	Idrossido di sodio	2021	1,491	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
02	FeCl ₃	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.8	Liquido	-	H290; H302; H315; H317; H318	Tricloruro di ferro	2021	-	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
03	CaO	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.15	Solido	-	R37; R38; R41	Ossido di calce	2021	-	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
04	Ca(OH) ₂	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.15	Liquido	-	R37; R38; R41	Idrossido di calce	2021	-	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> Ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> Ms							
05	Cemento	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.15	Polvere	-	R36/37/38	Cemento	2021	-	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> Ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> Ms							
06	Argille	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.15	Polvere				2021	-	t

¹ - **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;

² - 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.

³ - 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);

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

⁵ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

N° progr.	Descrizione ²	Tipologia ³	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁴	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁵	Quantità annue utilizzate		
									anno di rifer	[quantità]	[u.m.]
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
07	Polielettrolita anionico	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.8+9	Liquido	-	-	-	2021	11,1	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
08	NaClO	<input type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.7	Liquido	-	H290; H318; H314; H400; H411; EUH031	Ipoclorito di sodio	2021	9,15	t
		<input checked="" type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
9	H ₂ O ₂	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.9	Liquido	-	H302; H318; H271; H335; H314	Acqua ossigenata (38%)	2021	0,472	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
10	FeSO ₄	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input type="checkbox"/> mp	Liquido	-	H302; H315; H319	Solfato Ferroso	2021	1,424	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
11	Tensioattivi	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp	Liquido	-	Xi	-	2021	-	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
12	Deodorante industriale	<input type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp	Liquido	-	-	-	2021	0,060	t
		<input checked="" type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							

N° progr.	Descrizione ⁶	Tipologia ⁷	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase e di utilizzo ⁸	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁹	Quantità annue utilizzate		
									anno di rifer	[quantità]	[u.m.]
13	Olio lubrificante per prodotti idraulici	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	<input type="checkbox"/> mp	Liquido	-	H304; H315; H318; H400; H410; H411	Olii	2021	0,07	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
14	Gasolio	<input type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp	Liquido	-		Gasolio	2021	335	t
		<input checked="" type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
15	PAC	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.7	Liquido	-	H318; H290	Policloruro di alluminio	2021	50,9	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							
16	H ₂ SO ₄	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.9	Liquido	-	H314	Acido solforico	2021	1	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> Ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> Ms							
17	HCl	<input type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp Fase n.9	Liquido	-	H290; H330; H314	Acido cloridrico	2021	8,036	t
		<input checked="" type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> Ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> Ms							
18	NaCl	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	<input checked="" type="checkbox"/> mp	Liquido	-	-	Cloruro di sodio	2021	-	t
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input type="checkbox"/> ma							
		<input type="checkbox"/> ms		<input type="checkbox"/> ms							

È possibile inoltre utilizzare il EER 19.08.05 per il riavvio del processo biologico a seguito di manutenzioni straordinarie dell'impianto (inoculo)

⁶ - 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.

⁷ - 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);

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

⁹ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Approvvigionamento idrico

Nell'impianto della società *TR.IN.CO.N.E. S.r.l.*, si impiega acqua per i seguenti scopi:

- ❖ ad uso igienico per i locali bagni e spogliatoi; tali acque, assimilate alle domestiche, confluiscono direttamente nella pubblica fognatura gestita dal comune di Pozzuoli (NA). In tal senso si stima un consumo giornaliero di circa 2,3 m³;
- ❖ per la preparazione dei chemicals durante i processi di trattamento dei rifiuti liquidi;
- ❖ per l'alimentazione dello scrubber.

Tali acque sono prelevate dall'acquedotto pubblico gestito dal comune di Pozzuoli (NA); in tal senso è previsto un consumo idrico pari a circa 2200 m³/anno.

Nell'installazione inoltre è presente un pozzo dal quale, giusta concessione rilasciata dalla Provincia di Napoli, è possibile emungere un volume di acqua annuale fino a 1125 m³/anno.

Tali acque saranno impiegate per i seguenti scopi:

- ❖ a servizio dell'impianto antincendio;
- ❖ per le attività di lavaggio del piazzale;
- ❖ per irrigazione delle aree a verde;
- ❖ per le attività di lavaggio dei veicoli aziendali.

In tal senso si stima, allo stato di progetto, un consumo idrico complessivo pari a 2505 m³/anno.

Si precisa che le acque derivanti dal lavaggio dei veicoli saranno inviati direttamente (come reflui) nell'impianto di trattamento di rifiuti liquidi (EER. 16.10.02).

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con i consumi stimati di acqua per le suddette tipologie.

	Acquedotto pubblico	Pozzo aziendale
Acque assimilate alle domestiche	759 m ³ /a	-
Acque di processo (scrubber-preparazione chemicals)	1441 m ³ /a	-
Impianto antincendio, lavaggio veicoli e piazzale, irrigazione aree a verde	-	1125 m ³ /a

SCHEDA «G»: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO¹⁰

Fonte	Volume acqua totale annuo		Consumo medio giornaliero	
	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)
Acquedotto	2200		6,66	
Pozzo		1125		3,4
Corso d'acqua				
Acqua lacustre				
Sorgente				
Altro (riutilizzo,ecc.)				

¹⁰ - 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.

B.3.1 Risorse energetiche

Nella tabella che segue si riportano per ogni linea di trattamento le relative potenze elettriche stimate:

TRATTAMENTO	POTENZA ELETTRICA STIMATA [kW]	FUNZIONAMENTO	CONSUMO ELETTRICO STIMATO [MWh]
Grigliatura - Dissabbiatura	20833	12h	250
Stoccaggio			
Precipitazione chimica - DAF			
Ossidazione chimica FENTON			
Omogeneizzazione			
Trattamento biologico			
Ultrafiltrazione MBR			
Ispessimento a gravità			
Disidratazione meccanica			
Deferrizzazione			
Miscelazione			
Igienizzazione - Stabilizzazione - Solidificazione			
Impianto Scrubber			
Illuminazione piazzale, uffici, ecc	20833	10h	250
Tot:	74999	-	900

Tabella 11: Consumi elettrici stimati

Appare utile precisare che sulla copertura dei corpi di fabbrica dell'impianto è stato installato un impianto fotovoltaico, di tipo policristallino di classe I, dalla potenza pari a 152,04 KW, su un totale di n.543 pannelli disposti su circa 900 m² di copertura.

SCHEDA «O»: ENERGIA

Anno di riferimento		2021		Sezione O.1: UNITÀ DI PRODUZIONE ¹¹					
Impianto/ fase di provenienza <small>12</small>	Codice dispositivo e descrizione ¹³	Combustibile utilizzato ¹⁴		ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
		Tipo	Quantità	Potenza termica di combustione (kW) ¹⁵	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale ¹⁶ (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
Fotovoltaic o		Solare	-	-	-	-	152	190,75	0
TOTALE							152	190,75	0

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	793,2	¹⁷ Fornitura rete elettrica
Energia termica	-	¹⁸

***Dati anno 2021**

¹¹ - Nella presente sezione devono essere indicati tutti i dispositivi che comportano un utilizzo diretto di combustibile all'interno del complesso IPPC.

¹² - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

¹³ - Indicare il codice identificativo del dispositivo riportando una descrizione sintetica (es. caldaia, motore, turbina, ecc.).

¹⁴ - Indicare tipologie e quantitativi (in m³/h o in kg/h) di sostanze utilizzate nei processi di combustione.

¹⁵ - Intesa quale potenza termica nominale al focolare.

¹⁶ - Indicare il Cosφ medio (se disponibile).

¹⁷ - Indicare il tipo di fornitura di alimentazione e la potenza impegnata.

¹⁸ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

Anno di riferimento		2021				
Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO ¹⁹						
Fase/attività significative o gruppi di esse ²⁰	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale della fase ²¹	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Trattamento rifiuti	Trattamento rifiuti	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	515,5 <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	0,0055 <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Impianto scrubber	//	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	245,9 <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	0,0026 <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Altre attività	Uffici, illuminazione piazzale, gruppo antincendio, ecc	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	31,73 <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	0,0003 <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
TOTALI²²			793,2			0,0085

Allegati alla presente scheda
Y...

¹⁹ - 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”.

²⁰ - Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla Scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

²¹ - Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

²² - Devono essere evidenziati i consumi energetici totali del complesso IPPC e, ove possibile, i dettagli delle singole fasi o gruppi di fasi maggiormente significativi dal punto di vista energetico.

ALTRE INFORMAZIONI	
Energia elettrica (MWh)²³	L'energia elettrica sarà disponibile come corrente elettrica in bassa tensione.
Energia termica (MWh)²⁴	

Eventuali commenti

²³ - Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata.

²⁴ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

B.4 Analisi e valutazione delle singole fasi del ciclo produttivo

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 l'acquisizione di un'analisi del rifiuto ad eccezione del EER 20.03.04 liquido e EER 20.03.06 per il quale l'accesso è consentito, mediante autodichiarazione sostitutiva del produttore che attesta l'assenza di sostanze pericolose e la natura di "assimilato al domestico" del rifiuto.

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 dall'impianto, in ogni caso dovrà essere sottoposto ad un ulteriore controllo teso a verificare visivamente il rifiuto e la relativa documentazione d'accompagnamento del suddetto. In caso di non rispondenza alle caratteristiche richieste lo stesso sarà respinto; in caso di esito positivo il rifiuto sarà disposto a stoccaggio temporaneo e/o trattamento.

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.

Stoccaggio rifiuti

Lo stoccaggio dei rifiuti solidi è previsto in cassoni scarrabili in acciaio inox a tenuta, muniti di copertura del tipo copri/scopri oppure muniti di dispositivo di pressa.

Per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi sono previsti n. 8 serbatoi della capacità di 60 m³/cad. In particolare:

- ❖ n. 1 serbatoio sarà destinato per il conferimento del EER 16.10.02 "soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01", EER 16.10.04 "concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03" e EER 19.08.09 "Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili"
- ❖ n. 2 serbatoi saranno destinati per il conferimento del EER 19.06.03 "Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani", EER 19.06.05 "liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale, EER 19.06.06 "digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale"
- ❖ n. 2 serbatoi saranno destinati per il conferimento del EER 19.07.03 "Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19.07.02".
- ❖ n. 1 serbatoio sarà destinato per il conferimento del EER 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) - limitatamente a fanghi termali”;

- ❖ n. 2 serbatoi saranno destinati per le attività di miscelazione (Operazioni D13) delle correnti provenienti dagli stoccaggi.

Tutti i serbatoi di stoccaggio e miscelazione di rifiuti liquidi disposti sul piazzale saranno muniti di un filtro con carboni attivi.

Tale fase di stoccaggio fornirà all’impianto la necessaria flessibilità consentendo una controllata alimentazione alle sezioni successive di trattamento.

Tutti i serbatoi di accumulo saranno:

- ❖ disposti in appositi bacini di contenimento della capacità pari ad 1/3 del volume totale di accumulo;
- ❖ realizzati in acciaio;
- ❖ dotati di strumenti di misurazione;
- ❖ opportunamente etichettati in modo da consentire di distinguere le varie tipologie di rifiuto e la direzione di flusso all’interno del processo.
- ❖ Inoltre l'area di stoccaggio dei rifiuti è contrassegnata da idonea segnaletica da cui risulti:
 - ❖ il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo);
 - ❖ il divieto di accesso al personale non autorizzato;
 - ❖ l'obbligo di indossare i D.P.I. previsti in tale circostanza.

In corrispondenza del singolo rifiuto, sono presenti cartelli segnaletici dal quale risultino con chiarezza il EER. 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.

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.

Le operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi

Nella figura che segue si riporta lo schema a blocchi del processo produttivo. Tale schema a blocchi individua la sequenza delle operazioni che saranno eseguite sui rifiuti liquidi in ingresso all’impianto. Ognuna delle fasi sarà descritta in dettaglio di seguito. Le quantità indicate si riferiscono al funzionamento dell’impianto in condizioni stazionarie e al massimo della potenzialità giornaliera. In tal senso ognuna delle fasi sarà descritta in dettaglio nel seguito; per una rapida lettura delle sequenze del processo, le diverse fasi saranno individuate con la stessa numerazione riportata nello schema richiamato. La verifica dell’efficienza dell’impianto di trattamento di rifiuti liquidi è stata riportata nella relazione tecnica (allegato U) a firma del DICDEA - Dipartimento di Ingegneria Civile, Design, Edilizia e Ambiente della Seconda Università degli Studi di Napoli, aggiornata dal documento tecnico a firma dell’ing. Ivano Spiniello - in qualità di consulente specialistico nell’ambito dell’attività di ricercatore PhDs presso l’Università degli Studi di Salerno - entrambi i documenti sono parte integrante del presente elaborato.

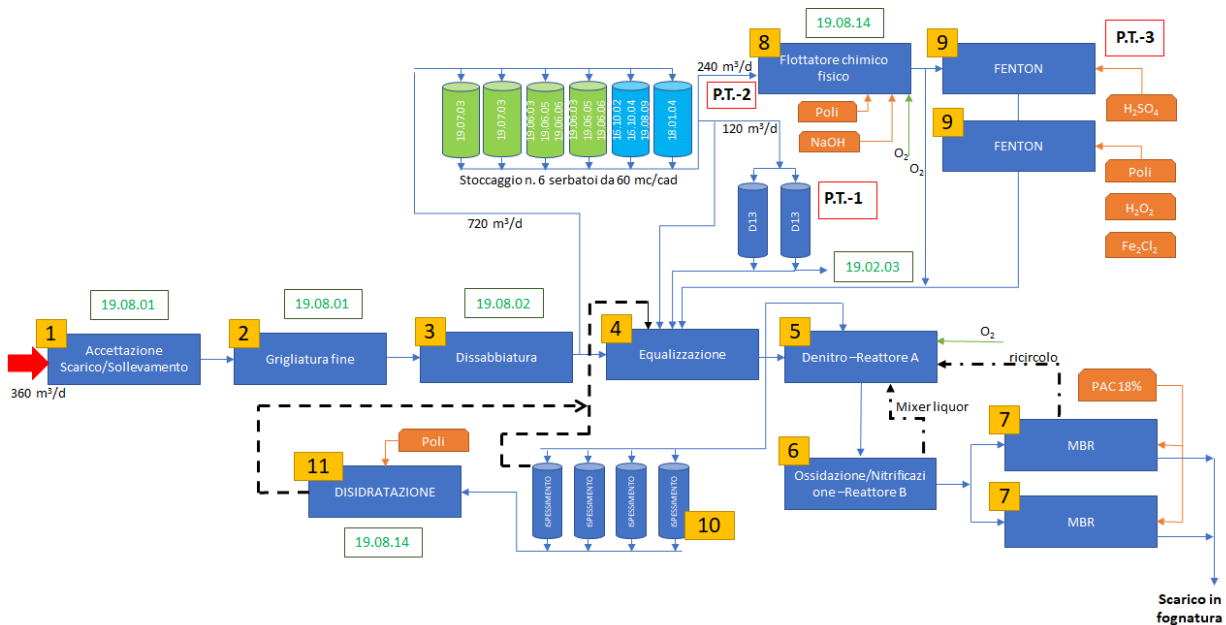


Figura 1: Schema a blocchi semplificato del trattamento di rifiuti liquidi

Tutti i rifiuti in ingresso all’impianto, prima di essere disposti a deposito preliminare, saranno sottoposti ad una preliminare fase di grigliatura (fase n.1), tesa ad eliminare eventuali sostanze galleggianti o grossolane che possono essere presenti e che potrebbero provocare intasamenti alle apparecchiature successive dell’impianto.

Appare utile precisare che la TR.IN.CO.N.E. intende installare, in prossimità della seconda postazione di scarico, una seconda postazione di grigliatura di tipo cassonata verticale, tale da consentire una maggiore flessibilità ed una riduzione dei tempi di scarico dei rifiuti liquidi.

Le griglie provvederanno automaticamente all'accumulo del materiale grigliato in un apposito contenitore. Il refluo subisce successivamente un'ulteriore grigliatura fine (fase n.2) realizzata in acciaio inox e munita di una griglia fine a tamburo rotante (rotostaccio), fornito dalla società SEFT S.r.l., capace di separare sostanze inquinanti caratterizzate da un diametro superiore a 3mm. Il rifiuto prodotto è classificato come speciale non pericoloso sarà identificato con il EER 19.08.01 "Residui della vagliatura". Segue il processo di dissabbiatura (fase n.3), in una vasca in acciaio inox AISI 316 munita di una coclea per l'estrazione della sabbia. Il rifiuto prodotto dalla separazione, classificato come speciale non pericoloso, sarà identificato con il EER 19.08.02 "rifiuti dell'eliminazione della sabbia".

I successivi processi sono stati progettati per sottoporre a trattamenti depurativi via via più spinti quei rifiuti che presentano maggiori criticità, prima di confluire nella vasca di equalizzazione (fase n.4). Tale soluzione progettuale è ottimale, in quanto consente di realizzare un trattamento dedicato alle caratteristiche peculiari del rifiuto evitando inutili consumi di chemicals, ovvero evitando di sottoporre a trattamenti di ossidazione avanzati (processo di FENTON) correnti liquide che non lo richiedono.

Si ritiene utile precisare che tali trattamenti si rendono necessari per trattare rifiuti, che sebbene classificati con lo stesso codice EER, possono presentare caratteristiche di biodegradabilità (composti biorecalcitranti) o chimico-fisiche (pH, metalli) variabili in ampi intervalli.

Seguendo lo schema indicato in Figura n.1, nell'impianto sono previsti i seguenti pre-trattamenti a seguito della fase di stoccaggio:

P.T.- 1 Equalizzazione preliminare dei rifiuti di cui alla tabella n.8 (miscelazione – Operazione D13)

P.T.- 2 flottazione chimico-fisica alcalina ad aria disciolta (DAF) (fase n.8);

P.T.- 3 ossidazione chimica avanzata di Fenton (fase n.9).

In particolare, alcune tipologie di percolato da discarica non pericoloso (EER 19.07.03) e i digestati (EER 19.06.03; 19.06.05 e 19.06.06) caratterizzati da un rapporto BOD₅/COD < 0,1 [poco biodegradabili (LB low biodegradable)] se necessario, saranno sottoposti a tutti i pre-trattamenti elencati, prima di confluire alla vasca di equalizzazione. I rifiuti mediamente biodegradabili (MB medium biodegradable) [caratterizzati da un rapporto BOD₅/COD = 0,1 ÷ 0,6] individuati con i EER 16.10.04; 16.03.04; 16.03.06; 18.01.04; 19.08.14, se necessario saranno sottoposti esclusivamente al secondo pre-trattamento sopra elencato (P.T.-2), per poi proseguire il trattamento insieme con gli altri rifiuti HB a partire dalla vasca di equalizzazione. I rifiuti a bassa e media biodegradabilità, pertanto, in base al riscontro analitico di biodegradabilità, se necessario saranno inviati alle fasi di precipitazione e flottazione separatamente così da evitarne la miscelazione.

I rifiuti biodegradabili (HB highly biodegradable) saranno immessi direttamente nella vasca di omogeneizzazione. Il EER 16.10.02 in base al rapporto di biodegradabilità potrà essere convogliato direttamente in equalizzazione senza subire pretrattamenti specifici e operazioni D15.

Di seguito si descrivono i principi di funzionamento dei diversi pre-trattamenti evidenziando le principali caratteristiche progettuali.

Pretrattamenti depurativi sui rifiuti

P.T.-1 Equalizzazione preliminare: I rifiuti liquidi elencati in tab. 2.6. possono essere sottoposti ad una preliminare fase di omogeneizzazione, mediante l'impiego di n.2 serbatoi della capacità di 60 m³/cad posti sul piazzale esterno. Tale attività potrà essere intesa sia trattamento preliminare per le successive operazioni da svolgere in sito, sia per ottenere un nuovo rifiuto liquido, identificato con il EER 19.02.03 *“Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi” da inviare presso altri impianti di trattamento”*.

P.T.-2 Flottazione ad aria disciolta (DAF): I reflui in uscita provenienti dal pre-trattamento P.T.-1, oppure direttamente dai serbatoi di stoccaggio, sono inviati al flottatore ad aria disciolta (DAF – Dissolved Air Flotation). Tale apparecchiatura (pre-trattamento P.T.-2) si rende necessaria a rimuovere oli e grassi contenuti nelle acque reflue e solidi sospesi flocculati. Il concetto di base della flottazione (*fase n.8*) consiste nel raccogliere alla superficie di un liquido le particelle di materiale in esso sospese attraverso l'effetto trascinante generato dalla dispersione di minuscole bollicine di aria nel liquido stesso. In pratica all'interno della vasca di flottazione il refluo da trattare viene miscelato con una quota di acqua di ricircolo contenente aria disciolta che, liberandosi in una miriade di piccolissime bollicine, viene in parte inglobata nel materiale solido da separare il quale, per effetto della diminuzione del proprio peso specifico, viene trascinato in superficie e poi raccolto da una serie di deflettori immersi. Una parte del fango presenta un peso specifico apparente comunque superiore a quello dell'acqua e quindi viene raccolto sul fondo del DAF in apposte tramogge. Il processo dà luogo ad una produzione di fango identificato con il EER 19.08.14, oltre che ad emissioni acustiche poco significative. Le emissioni in atmosfera prodotte sono convogliate ed inviate allo Scrubber.

P.T.3- Ossidazione chimica avanzata di Fenton: I rifiuti (LB), in uscita dal pre-trattamento P.T.-2, sono sottoposti ad un trattamento chimico-fisico ossidativo. Il processo impiega quale agente ossidante l'acqua ossigenata H₂O₂. Il processo di ossidazione FENTON, ampiamente impiegato nella depurazione di acque reflue e di rifiuti liquidi, è ampiamente descritto nella letteratura scientifica, prevede una serie di trattamenti che verranno eseguiti in due distinti serbatoi della capacità di 10 m³/cad. Tale sistema è stato dimensionato per trattare una portata di 2,5 m³/h (ed un funzionamento

di 24 ore/giorno). Il processo FENTON permette di rimuovere fino al 60% del COD inizialmente presente e a portare il rapporto BOD₅/COD a valori 0.5-0.625.

Si possono ritenere trascurabili gli impatti in termini di emissioni in atmosfera e in termini di emissioni acustiche.

Trattamenti biologici

Processo biologico a fanghi attivi sospesi: I rifiuti (LB) ed (MB) in uscita dai pre-trattamenti chimico/fisici vengono fatti confluire insieme ai restanti rifiuti (HB) (caratterizzati da un rapporto BOD₅/COD>0,6) in una vasca di equalizzazione (*fase n.4*) della capacità di 245 m³ e da questa inviati in n.2 distinti reattori di denitrificazione-ossidazione/nitrificazione (*fasi n.5-6*) posti in serie della capacità di 260 m³/cad.

In tali reattori viene fatto confluire anche il ricircolo di fanghi dal comparto MBR e l'aliquota di mixer liquor (*fase n.7*).

In questa sede oltre ad ottenere una conversione del materiale organico, tramite microorganismi in presenza di ossigeno disciolto, si attiva un processo di degradazione delle sostanze organiche azotate, con conseguente solubilizzazione in ammoniaca e successiva ossidazione spinta (per via biologica) che favorisce la formazione di nitriti e da questi in nitrati.

La presenza di aria nel comparto biologico è garantita dalla presenza di 400 diffusori a micro bolle da DN 9” avvitabili con membrana in EPDM –PTFE, fissati su di un tappeto a 20 cm dal fondo vasca in modo da garantire una portata specifica di aria pari a circa 7 Nm³/h. In particolare il processo di depurazione a fanghi attivi utilizza fenomeni bio-chimici che portano alla rimozione della sostanza organica ed inorganica ad opera di enzimi idrolitici, estromessi dai batteri nell'ambiente circostante, ai quali è demandato il compito di spezzare le sostanze polimeriche e le macromolecole in molecole più piccole così da poter essere facilmente bioadsorbite e metabolizzate all'interno delle cellule batteriche (ottenendo la produzione di H₂O, CO₂ ed altra biomassa come sostanze di rifiuto). In particolare, il processo biologico rimuove BOD₅, COD ed Azoto mediante una fase di denitrificazione ed una di ossidazione/nitrificazione.

Durante la fase aerobica del processo il carbonio e l'azoto vengono ossidati, mentre durante la fase anossica i composti ossidati forniscono ossigeno ai batteri che li riducono. In questa fase i nitrati prodotti nella vasca di ossidazione vengono ridotti da specifici ceppi batterici ad azoto gas (N₂). Generalmente questa operazione viene condotta all'inizio del processo dove è disponibile una quantità di COD facilmente biodegradabile maggiore. Tale accorgimento permette di sfruttare il carico organico rapidamente biodegradabile presente nei liquami freschi per avere velocità di

²⁵ Wiszniowski J., Robert D., Surmacz-Gorska J., Miksch-K., Weber J.V., Landfill leachate treatment methods: A review, Environ. Chem.Lett.4 (2006), 51-61.

denitrificazione maggiori, che corrispondono ad un tempo minore per il completamento della reazione.

Processo di ultrafiltrazione mediante membrana MBR: I reflui in uscita dalla fase di rimozione biologica sono inviati al comparto di ultrafiltrazione mediante membrane a fibra cava (MBR fase n.7).

Inoltre, tale fase è integrata dall'aggiunta di sali di Alluminio (PAC 18%), così da favorire l'aggregazione dei fiocchi di fango e migliorare le performance delle membrane nel rimuovere le sostanze colloidali presenti nel liquame.

La presente variante prevede di affiancare al modulo a membrane esistente un nuovo modulo completamente indipendente, con caratteristiche tecniche identiche.

Nel nuovo assetto pertanto saranno previsti due moduli in parallelo; la realizzazione di due sezioni indipendenti permetterà di eseguire le operazioni di manutenzione e lavaggio di un comparto MBR mantenendo l'altro in funzione. Durante il normale funzionamento di permeazione delle membrane, ogni 6-10 minuti, vi sono 30-60 secondi di controlavaggio IN – OUT con acqua permeata.

Linea fanghi

I fanghi provenienti dal processo di ultrafiltrazione MBR (fase n.7) identificati con il EER 19.08.14 sono sottoposti, dapprima ad un processo di ispessimento (fase n.10) finalizzato ad incrementare il contenuto di solidi dei fanghi e quindi a ridurre il quantitativo di acqua. In tal modo si ottiene all'uscita della vasca un rifiuto caratterizzato da volumi notevolmente inferiori e pertanto, più facilmente gestibile nelle successive fasi di trattamento. In particolare è previsto un trattamento di ispessimento a gravità che consiste in un processo di sedimentazione in cui l'effetto gravitazionale consente di realizzare un maggiore addensamento delle particelle solide, ottenendo in tal modo il rilascio del surnatante (acqua del fango) che viene inviata nella vasca di equalizzazione (fase n.4). Successivamente tali fanghi sono sottoposti ad una fase di disidratazione meccanica (fase n.11) con decanter e dosaggio di polielettrolita. Le acque prodotte durante tale processo saranno inviate anch'esse alla vasca di equalizzazione (fase n.4). Le emissioni in atmosfera prodotte durante questi trattamenti sono convogliate ed inviate allo Scrubber. Nella tabella che segue si riportano le principali specifiche tecniche delle vasche impiegate durante il trattamento.

N°	Trattamento	Note
A ₁	Grigliatura - Dissabbiatura	Acciaio inox AISI316φ1mm
A ₂	Stoccaggio	N° 8 serbatoi 35 m ³ /cad
A ₃	Precipitazione chimica - DAF	V _{contatto} =1 m ³ ; V _{reazione} =3m ³

N°	Trattamento	Note
A ₄	Ossidazione chimica FENTON	V= 100 (50 X 2) m ³ ; T=2h.
A ₅	Omogeneizzazione	V= 245 m ³
A ₆	Trattamento biologico	N. 2 vasche V= 260 m ³ /cad
A ₇	Ultrafiltrazione MBR	N. 6 moduli S= 640 m ² /cad Totale 3840 mq
B ₁	Ispessimento	N. 2 vasche V= 25 m ³ /cad
B ₂	Disidratazione meccanica	-

Tabella 12: Specifiche tecniche delle vasche di trattamento

Le operazioni di trattamento dei rifiuti solidi

Nella figura che segue si riporta lo schema a blocchi del processo produttivo. Tale schema a blocchi individua la sequenza delle operazioni che saranno eseguite sui rifiuti in ingresso all'impianto. Ognuna delle fasi sarà descritta in dettaglio di seguito. Le quantità indicate si riferiscono al funzionamento dell'impianto in condizioni stazionarie e al massimo della potenzialità giornaliera.

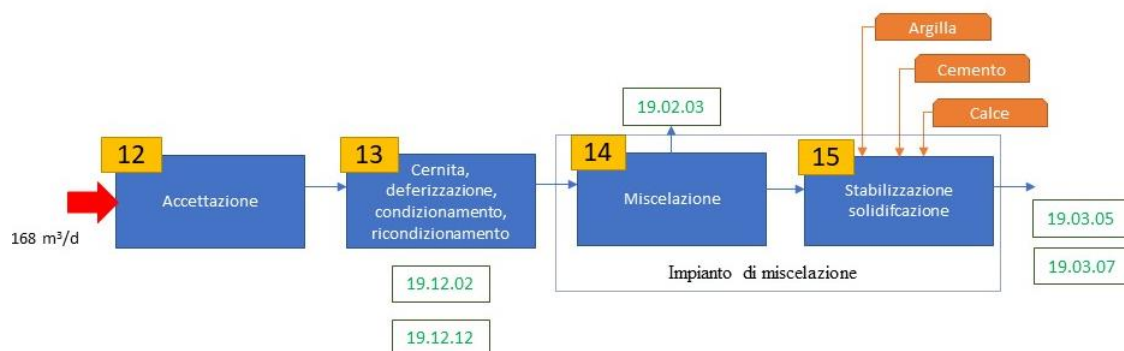


Figura 2: Schema a blocchi semplificato del trattamento di rifiuti solidi

I rifiuti solidi o fangosi palabili prima di essere inviati in altri impianti di trattamento, sono opportunamente ricondizionati, raggruppati, miscelati ed eventualmente sottoposti ad un processo di igienizzazione-stabilizzazione-solidificazione. In particolare i rifiuti in ingresso subiscono una preliminare operazione (fase 13) di ricondizionamento preliminare (Operazioni D14/R12) mediante delle attività di selezione, deferrizzazione e cernita in modo da ottimizzare i raggruppamenti dei rifiuti. Da tali pretrattamenti si ottiene eventualmente (qualora presenti) la produzione di uno scarto identificato con il EER 19.12.02 “*Metalli ferrosi*” di circa 0,001 kg per ogni tonnellata di rifiuto trattato e con il EER 19.12.12 “*Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11*” di circa 0,01 kg per ogni tonnellata di rifiuto trattato. Seguono eventualmente le operazioni di raggruppamento preliminare (D13/R12 -

fase n.14) consistenti nella preparazione di carichi omogenei, anche mediante la miscelazione di rifiuti, in quantità utile per il conferimento anche ad altri impianti. In particolare le attività di miscelazione di rifiuti saranno eseguite esclusivamente con le tipologie indicate nelle seguenti famiglie:

1° Famiglia

IN			OUT	
EER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	EER	TIPOLOGIA
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D13;D14; R12	19.02.03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05			
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05			
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane			
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11			
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13			
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03			
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05			

Tabella 13: Tipologie di rifiuti appartenenti alla famiglia n. 1 da sottoporre alla fase di miscelazione

2° Famiglia

IN			OUT	
EER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	EER	TIPOLOGIA
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diversi da quelle di cui alla voce 190111	D13;D14;R12	19.02.03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.13			

Tabella 14: Tipologie di rifiuti appartenenti alla famiglia n. 2 da sottoporre alla fase di miscelazione

3° Famiglia

IN			OUT	
EER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	EER	TIPOLOGIA
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	D13;D14;R12	19.02.03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11			

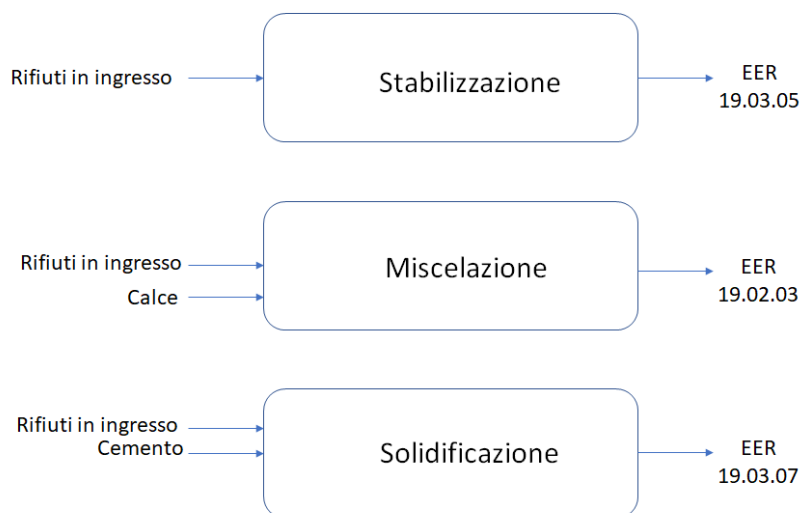
Tabella 15: Tipologie di rifiuti appartenenti alla famiglia n. 3 da sottoporre alla fase di miscelazione

4° Famiglia

IN			OUT	
EER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	EER	TIPOLOGIA
19 08 01	vaglio	D13;D14; R12	19.02.03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia			
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11			
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01			
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature			

Tabella 16: Tipologie di rifiuti appartenenti alla famiglia n. 4 da sottoporre alla fase di miscelazione

Di seguito si riporta uno schema esplicativo per chiarire i flussi e la produzione dei rifiuti prodotti da tali attività di trattamento:



A seguito della miscelazione si ottiene un rifiuto non pericoloso individuato con il EER 19.02.03 “miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi”.

Nella stessa camera di miscelazione tali rifiuti sono sottoposti anche ad un trattamento di igienizzazione-stabilizzazione-solidificazione (**Fase n.15**) mediante l’aggiunta di chemicals, quali prevalentemente calce e cemento. Il quantitativo e la tipologia dei chemicals sarà determinato di volta in volta per mezzo di un impianto pilota. In tal modo i dati raccolti, saranno immessi nel PLC, che provvede sulla base del segnale fornito dal sistema di pesatura, a regolare il flusso di reagenti necessari al trattamento.

I rifiuti sottoposti a questi trattamenti vengono convertiti in un materiale solido chimicamente e fisicamente stabile, con consistenza simile a quella del terreno, che è in grado di riassorbire acqua senza un apprezzabile rilascio. In funzione del tipo di trattamento, a seguito di tali operazioni si otterrà un rifiuto non pericoloso individuato con i EER:

- 19.03.05 “rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04”.

- 19.03.07 “rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06”.

In particolare la calce (CaO) a contatto con l’acqua contenuta nei fanghi reagisce esotermicamente dando origine ad idrossido di calcio (Ca(OH)₂). Il risultato di questa reazione è un repentino aumento del pH fino a valori superiori a 12 e della temperatura del fango fino a valori maggiori di 60°C, grazie al quale si eliminano gli organismi patogeni in esso contenuti (elminti, uova di ascaridi, salmonelle, coliformi, ecc.). Il fango ottenuto si presenta con un terriccio di colore grigio chiaro con un lieve odore di ammoniaca che si libera per effetto del pH e che svanisce in tempo breve. Il trattamento non comporta una sostanziale variazione del peso totale del materiale trattato in quanto l’aggiunta di calce è compensata dalla perdita per evaporazione dell’acqua presente nel fango.

Le operazioni di condizionamento, ricondizionamento (D14/R12) e di igienizzazione-stabilizzazione-solidificazione (D9) possono essere applicate anche ad ogni singola tipologia di rifiuti previsti nella tabella 10.

Prescrizioni specifiche per le attività di miscelazione non in deroga

Le operazioni di miscelazione sono ad oggi effettuate adottando procedure atte a garantire la trasparenza e la correttezza delle operazioni eseguite; in tal senso al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione del mix di risulta, sulla base delle registrazioni effettuate, deve essere facilmente riconoscibile le tipologie e le quantità dei rifiuti miscelati. Vista la natura dei rifiuti, oggetto di miscelazione, tali operazioni non richiedono alcun accertamento preliminare, tantomeno verifiche sulla natura e compatibilità dei rifiuti e delle loro caratteristiche chimico-fisiche. Pertanto sul registro si dovranno riportare le seguenti informazioni:

- ❖ partite, quantità, EER dei rifiuti miscelati;
- ❖ area di stoccaggio.

Tale registro sarà tenuto a disposizione degli enti di controllo.

La miscelazione di rifiuti:

- ❖ dovrà avvenire senza alcuna produzione di gas tossici;
- ❖ dovrà avvenire senza alcun tipo di reazioni chimiche;
- ❖ non dovrà pregiudicare l’efficacia del trattamento finale, né la sicurezza di tale trattamento.

Descrizione delle apparecchiature impiegate

Le operazioni di ricondizionamento e di igienizzazione-stabilizzazione-solidificazione (D9/R12) avverranno in condizioni di sicurezza per mezzo di un'apposita apparecchiatura costituita da una tramoggia di carico realizzata in acciaio Fe430B, attraverso la quale avviene il caricamento del rifiuto. La griglia metallica prevista nella parte superiore della tramoggia e l'inclinazione delle pareti laterali di 25° rispetto alla verticale, sono accorgimenti costruttivi realizzati allo scopo di evitare che il materiale alimentato possa dar luogo ad intasamenti nella parte inferiore della tramoggia. In tal caso sul lato corto della tramoggia è presente un'apertura regolabile che, in caso di necessità, consente di aumentare la sezione di passaggio dello stesso senza interruzioni nel funzionamento. Il materiale caricato nella tramoggia alimenta un nastro estrattore inclinato costituito sostanzialmente da un telaio strutturale in acciaio Fe430B. Il nastro mosso dal gruppo motore-riduttore genera un moto di avanzamento e quindi del materiale da trattare sopra il successivo nastro di caricamento.

Il rifiuto in uscita dalla tramoggia subisce una fase di deferrizzazione che consente la separazione (eventuale) di materiali ferrosi che saranno raccolti in un contenitore apposito, non appena essi fuoriescono dall'influenza del campo magnetico.

All'uscita dal campo magnetico prodotto dal deferrizzatore, il rifiuto prosegue la sua corsa sino al miscelatore mediante un nastro trasportatore inclinato costituito da un telaio in carpenteria metallica (acciaio Fe360B verniciato) e da un tappeto ad anello chiuso che si avvolge alle estremità su due tamburi di cui uno motore accoppiato al gruppo motoriduttore (lato carico materiale) ed uno folle entrambi realizzati in acciaio Fe430B.

Il miscelatore rappresenta l'apparecchiatura principale del processo; si tratta di un mezzo idoneo a lavorare in continuo e si presenta esternamente come un cilindro orizzontale dotato di bocche di carico e portelli di ispezione. Al suo interno, le diverse tipologie di rifiuto da trattare vengono miscelate fra loro e fatte avanzare da opportune pale solidali all'albero a sua volta azionate dal gruppo motore. In questo ambiente è possibile aggiungere opportuni chemicals al fine di avviare durante la stessa fase di miscelazione anche una fase di igienizzazione-stabilizzazione-solidificazione della miscela. Le pale, realizzate in acciaio antiusura, hanno una particolare forma che consente il raschiamento del fondo e, allo stesso tempo, favoriscono la miscelazione e l'avanzamento del materiale. L'ingresso del rifiuto e dei chemicals da trattare, avviene in apposite aperture poste nella parte superiore della macchina, mentre l'uscita si trova nella parte anteriore della macchina. Il rifiuto trattato confluisce verso la bocca di scarico del miscelatore. Lo stesso, essendo di facile movimentazione, viene accumulato per i controlli analitici.

Il quantitativo e la tipologia dei chemicals, necessari per il trattamento di igienizzazione-stabilizzazione-solidificazione, viene individuato in laboratorio per mezzo di un impianto pilota.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Alla luce del processo produttivo sopra descritto si individua n°1 punto di emissione in atmosfera ad oggi già autorizzato denominato **E1**); di seguito si fornisce una descrizione dell'impianto di trattamento aria.

Il processo di trattamento:

Ad oggi è già presente uno scrubber ad umido munito di un solo comparto acido, di cui si riportano le principali caratteristiche tecniche.

Scrubber cilindrico ad asse verticale			
grandezza	valore		note
Tecnologia di abbattimento	scrubber a umido		
Dimensioni	Altezza corpo:	8000 mm	Con vasca
	Diametro max.:	2400 mm	
Geometria	cilindrica ad asse verticale		
Materiale	Polipropilene		
numero oblò d'ispezione	Nr. 3 trasparenti		Per visionare il corretto funzionamento delle rampe ed il livello del liquido nella vasca di ricircolo.
volume di lavaggio	Sezione flusso: 4,45 m ²		
	h camera di lavaggio: 3800 mm		
numero passi d'uomo	Nr. 2 DN500		
portata lavaggio	18 (m ³ /h)/m ² sezione		garantito
volume vasca ricircolo con setto separatore	2500x3000x750h mm		Di massima
numero ugelli per rampa	4		
Tipo ugelli	A cono pieno da 1" tipo D		110° ampiezza di spruzzo
N° griglie di contenimento	2		
corpi di riempimento	~ 14,5 m ³		Anelli di Pall 2" alla rinfusa
Separatore di gocce	PVC lamellare a labirinto		H 400 mm in totale, doppio strato
tipo pompa ricircolo	pompa di lavaggio tipo verticale da 5,5 kW		Servente la torre

Tabella 17: Specifiche tecniche scrubber ad umido – comparto acido

Al fine di rendere l'impianto conforme alla D.G.R. 243/2015, si intende affiancare al suddetto impianto, un nuovo comparto di tipo basico-ossidante, attraverso la rimodulazione della portata di aspirazione che passa in tal modo dà un valore di 38.000 Nm³/h a 40.000 Nm³/h. Infatti i tempi di

contatto dovranno essere pari almeno a 2 secondi per lo stadio acido, e pari almeno a 4 secondi per lo stadio basico ossidante.

In tal senso di seguito si riporta lo schema di processo dell'impianto di trattamento aria alla luce degli interventi di adeguamento.

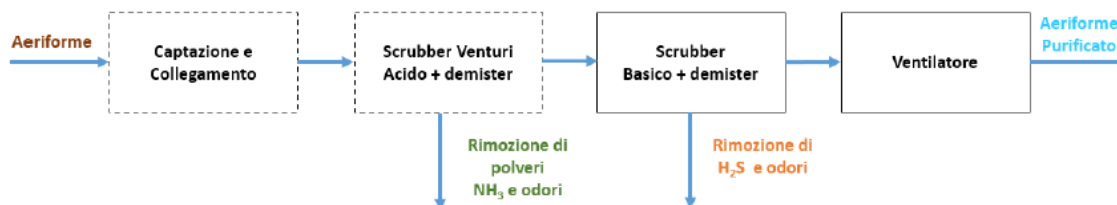


Figura n.3: Schema a blocchi semplificato del trattamento delle emissioni in atmosfera

Precisamente, per il trattamento ad umido dell'aeriforme, si è inteso instaurare il seguente processo di mitigazione:

- 1) **Captazione e convogliamento dell'aeriforme**: l'aeriforme viene captato da un apposito sistema e convogliato all'impianto di trattamento mediante idonee tubazioni di collegamento;
- 2) **Assorbimento con scrubber venturi e in soluzione acida (esistente)**: il corpo della torre di lavaggio venturi è una struttura ad asse verticale costituita da tre coppie di tronchi conici contrapposti realizzati in polipropilene. Ogni tronco conico convergente è unito e comunicante con l'altro tronco conico divergente attraverso la base minore di ciascuna coppia.

Il lavaggio in equicorrente dell'effluente è garantito da rampe spruzzatrici con ugelli a cono pieno posti in prossimità della zona avente il diametro di passaggio inferiore (base minore).

Gli ugelli sono in grado di lavare il flusso aeriforme dagli inquinanti e di portare in soluzione le polveri presenti. Il corpo della torre di lavaggio acida invece, è costituito da una struttura cilindrica ad asse verticale in polipropilene opportunamente rinforzato. Il lavaggio in contro-corrente dell'effluente con H₂SO₄ è garantito da rampe spruzzatrici con ugelli a cono pieno in grado di lavare il flusso aeriforme dagli inquinanti. I processi di assorbimento sono implementati dalla presenza di corpi ad alta superficie specifica incrementanti lo scambio di materia aria/liquido di lavaggio all'interno della camera di contatto. All'interno dello stadio acido sono portate in soluzione tutte le sostanze idrosolubili di natura basica quali ad esempio l'ammoniaca. La separazione della frazione condensata (acqua, solventi non volatili presenti per trascinamento e trasporto) nel flusso aeriforme, avviene attraverso un demister composto da più strati in pvc lamellare posto in serie ai corpi di riempimento all'interno dell'unità di lavaggio. La fase condensata, una volta separata dalla fase aeriforme, viene ricircolata all'interno dello scrubber stesso evitando eventuali trascinamenti che potrebbero compromettere l'efficienza dello stadio successivo.

- 3) **Assorbimento in soluzione basico-ossidante:** Il corpo della torre di lavaggio basico-ossidante è costituito da una struttura cilindrica ad asse verticale in polipropilene opportunamente rinforzato. Il lavaggio in contro-corrente dell'effluente è garantito da rampe spruzzatrici con ugelli a cono pieno in grado di lavare il flusso aeriforme dagli inquinanti. I processi di assorbimento sono implementati dalla presenza di corpi ad alta superficie specifica incrementanti lo scambio di materia aria/liquido di lavaggio all'interno della camera di contatto. Nello stadio basico-ossidante avviene la neutralizzazione dei vapori acidi tramite iniezione di NaClO e NaOH. Il dosaggio di ipoclorito di sodio consente inoltre l'ossidazione delle sostanze organiche insolubili rendendole solubili e quindi assorbibili nella soluzione di lavaggio. Inoltre inibisce la formazione di alghe e muffe all'interno della vasca contrastando i fenomeni di fouling biologico. La separazione della fase condensata (acqua, solventi non volatili presenti per trascinamento e trasporto) nel flusso aeriforme, avviene attraverso un demister composto da più strati in pvc lamellare posto in serie ai corpi di riempimento all'interno dell'unità di lavaggio. La fase condensata, una volta separata dalla fase aeriforme, viene ricircolata all'interno dello scrubber stesso evitando eventuali trascinamenti.
- 4) **Aspirazione tramite ventilatore centrifugo:** Il ventilatore centrifugo, completo di motore trifase asincrono, permette di veicolare un dato volume di aeriforme nell'unità di tempo attraverso le unità filtranti e le canalizzazioni.
- 5) **Immissione in atmosfera dell'aeriforme mitigato tramite camino:** Il camino di espulsione consente di proiettare in quota i fumi trattati e di disperderli in campo aperto.
- Di seguito si riportano, in forma tabellare, le caratteristiche tecniche dell'impianto di trattamento aria.

Scrubber da 40.000 m³/h		
Ciascuna unità di assorbimento è costituita da una torre di lavaggio (scrubber) a sviluppo verticale. I corpi di riempimento presenti all'interno degli scrubber incrementano la superficie di lavaggio e il demister evita il trascinarsi della soluzione di lavaggio in atmosfera.		
Caratteristiche	u.m.	Valori
Tecnologia		Scrubber umido
Geometria		Cilindrico ad asse verticale
Portata di design	m ³ /h	40.000
Pianta vasca	mm	3.200 x 4.000
Altezza vasca (max)	mm	1.050
Tipologia demister		PVC lamellare
Altezza demister	mm	260
Materiale del corpo		Polipropilene (PP)
Tipologia riempimento/materiale		Anelli Pall/PP
Diametro tubazioni IN/OUT		900
Basico-ossidante		
Numero totale torri	Nr.	1
Diametro torre (max)	mm	2.900
Altezza tot torre con vasca (max)	mm	~ 11.000
Tempo di contatto	s	> 4
Velocità	m/s	~ 1,72
Perdita di carico (singola torre)	Pa	< 800
Pompa di ricircolo	Nr.	2
Tipologia pompa di ricircolo		Verticale autoadescante
Portata pompa di ricircolo	m ³ /h	>100
Materiale pompa		PP
Potenza motore pompa (stima)	kW	11
Pompe di dosaggio	Nr.	1 (NaOH) 1 (NaClO)
Tipologia ugelli		Elicoidali anti-intasamento
Controllo di livello	Nr.	1 - ad aste
Livello stato di minimo	Nr.	1 - elettromagnetico
Accessori	Nr.	1 Sensore di pH 1 Sensore RedOx 1 Elettrovalvola di reintegro

Unità ventilanti per gli impianti a umido		
Il ventilatore centrifugo regolabile è selezionato in modo da aspirare la quantità di aria strettamente necessaria in funzione del processo in essere, riducendo quindi i costi di esercizio. La girante è realizzata con profili idonei a garantire la massima flessibilità in termini di performance.		
Caratteristiche	u.m.	Valori
Tecnologia ventilatore		Centrifugo direttamente accoppiato
Materiale coclea		Acciaio Inox – AISI 304
Materiale boccaglio		Acciaio Inox – AISI 304
Materiale girante		Acciaio Inox – AISI 304
Materiale sedia		Acciaio al carbonio
Verniciatura		Standard costruttore
Tipologia motore		Elettrico trifase gestito da variatore di frequenza
Tensione e frequenza	V / Hz	400 / 50
Accessori		Ammortizzatori Scarico condensa e portello d'ispezione
Portata di design	m³/h	40.000
Pressione statica	Pa	3.800*
Potenza motore (stima)	kW	75
Pressione sonora (SPL)	dB(A)	<80**

Per quanto concerne le emissioni odorigene, appare utile precisare che nel mese di agosto 2020, presso l'impianto della TR.IN.CO.N.E. S.r.l. si è svolta un'indagine olfattometrica con lo scopo di realizzare una misura delle concentrazioni delle emissioni odorigene dell'impianto. L'indagine è stata effettuata secondo il metodo dell'olfattometria dinamica (Norma UNI EN 13725: 2004) dalla società

LOD S.r.l. La seguente tabella riporta i risultati delle analisi dei campioni prelevati in termini di concentrazione di odore.

N. campione	Tipologia prelievo	Denominazione campione	Cod (ou_E/m³)
1	Prelievo da condotto	Valle scrubber 1°	190
2		Valle scrubber 2°	140
3		Valle scrubber 3°	170
4		Monte scrubber	300
5	Prelievo da superficie estesa non emissiva	Deposito temporaneo fanghi	170
6	Prelievo in aria ambiente	Accesso primario	73
7		Area scarico linea rifiuti	84
8		Area scarico solido	40

Tabella 18: Sintesi dei risultati – concentrazione di odore

TIPO DI EMISSIONE	PUNTI DI MISURA	PARAMETRI	U.M.	METODICA	FREQUENZA	REPORTING	NOTE
Concentrata	E ₁	Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017	Semestrale	SI	
		COV	mg/Nm ³	UNI CEN/TS 13649:2015			
		NH ₃	mg/Nm ³	UNI EN ISO 21877:2020			
		H ₂ S	mg/Nm ³	M.U.632:84			
		Mercaptani	mg/Nm ³	M.U.854:89			
		IPA	mg/Nm ³	D.M. 25/08/2000 SO GU 2232392000 allegato 3			
Fuggitive	In corrispondenza delle aree di carico e scarico dei rifiuti [P1-P2], dei serbatoi di stoccaggio rifiuti esterni [P3], e dei silos di stoccaggio della calce e del cemento [P4]. Si veda TAV.W REV.01	NH ₃	mg/Nm ³	UNI EN ISO 21877:2020			Per il solo punto di emissione fuggitiva P4, posto in corrispondenza dei silos di stoccaggio della calce e del cemento, è previsto il solo monitoraggio delle polveri totali.
		H ₂ S	mg/Nm ³	M.U.632:84			
		Mercaptani	mg/Nm ³	M.U.854:89			
		IPA	mg/Nm ³	D.M. 25/08/2000 SO GU 2232392000 allegato 3			
		Poveri*	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017			
Odorigene	In corrispondenza dell'impianto di trattamento aria (scrubber) e lungo il confine dell'impianto (n. 4 punti)	UOE/Nm ³	UOE/Nm ³	UNI EN 13725:2004	- In prossimità dello scrubber (annuale) - Lungo il confine dell'impianto (n.4 punti) (annuale)	SI	Il Valore limite in corrispondenza dello scrubber è di 300 UOE/Nm ³ . Sono previsti almeno quattro monitoraggi al confine per i quali si indica un valore limite consigliato pari a 100 UOE/Nm ³

* Il monitoraggio delle polveri sarà effettuato solamente per il punto di emissione fuggitiva P4

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Nell’impianto della società TR.IN.CO.N.E. S.r.l., si impiega acqua per i seguenti scopi:

- ❖ ad uso igienico per i locali bagni e spogliatoi; tali acque, assimilate alle domestiche, confluiscono direttamente nella pubblica fognatura gestita dal comune di Pozzuoli (NA). In tal senso si stima un consumo giornaliero di circa 2,3 m³;
- ❖ per la preparazione dei chemicals durante i processi di trattamento dei rifiuti liquidi;
- ❖ per l’alimentazione dello scrubber.

Tali acque sono prelevate dall’acquedotto pubblico gestito dal comune di Pozzuoli (NA); in tal senso è previsto un consumo idrico pari a circa 2200 m³/anno.

Nell’installazione inoltre è presente un pozzo dal quale, giusta concessione rilasciata dalla Provincia di Napoli, è possibile emungere un volume di acqua annuale fino a 1125 m³/anno.

Tali acque saranno impiegate per i seguenti scopi:

- ❖ a servizio dell’impianto antincendio;
- ❖ per le attività di lavaggio del piazzale;
- ❖ per irrigazione delle aree a verde;
- ❖ per le attività di lavaggio dei veicoli aziendali.

In tal senso si stima, allo stato di progetto, un consumo idrico complessivo pari a 2505 m³/anno.

Si precisa che le acque derivanti dal lavaggio dei veicoli saranno inviati direttamente (come reflui) nell’impianto di trattamento di rifiuti liquidi (EER. 16.10.02).

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con i consumi stimati di acqua per le suddette tipologie.

	Acquedotto pubblico	Pozzo aziendale
Acque assimilate alle domestiche	759 m ³ /a	-
Acque di processo (scrubber-preparazione chemicals)	1441 m ³ /a	-
Impianto antincendio, lavaggio veicoli e piazzale, irrigazione aree a verde	-	1125 m ³ /a

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Pozzuoli (Na) ha provveduto a redigere la zonizzazione acustica del proprio territorio. In tal senso il territorio comunale è stato classificato, in linea con il decreto D.P.C.M. 1° marzo 1991, in “zone acustiche” mediante l’assegnazione di limiti massimi di accettabilità per il rumore in funzione della destinazione d’uso delle singole unità territoriali individuate. In tale contesto il sito oggetto di studio ricade:

- ❖ in parte nella classe IV – “Area di intensa attività umana” e precisamente l’area adibita a palazzina uffici e il fronte dell’impianto prospiciente via Montenuovo Licola Patria. Rientrano in questa classe

le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

- ❖ in parte nella Classe VI – “Aree esclusivamente industriali” e precisamente l’area dei capannoni e parte del piazzale. Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Si riportano i limiti massimi di immissione espressi come livello equivalente Leq in dB(A)

Classi	Destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
IV	Area di intensa attività umana	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 19: Classi acustiche - D.P.C.M. 1° marzo 1991

Il ciclo produttivo è caratterizzato da un funzionamento di tipo discontinuo e pertanto non ricade nei casi previsti dal D.M. 11 dicembre 1996.

A seguito della valutazione di Impatto Acustico, allegata alla domanda, a firma dell’Ing. Vincenzo Di Buono - Tecnico Competente in Acustica Ambientale giusto Decreto Dirigenziale della Giunta Regionale della Campania n. 197/2012, a cui si rinvia per ogni ulteriore dettaglio, si è potuto dimostrare che considerati i livelli di emissione sonora potenziali delle apparecchiature che si intendono impiegare e la zone acustiche in cui l’impianto ricade, l’attività che si intende svolgere risulta acusticamente compatibile con il contesto urbano di ubicazione e tale da non provocare impatti acustici ambientali negativi e arrecare danni o molestie al vicinato.

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?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
		ENTRAMBE <input type="checkbox"/>	
N3	Il Comune ha approvato la Classificazione Acustica del territorio?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si:		
N4	È stata verificata ²⁶ (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"/>
	In caso di non rispetto dei limiti		
N6	L'azienda ha già provveduto ad adeguarsi	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si		
N7	Attraverso quali provvedimenti?	Allegare la documentazione necessaria	
	Se no:		
N8	È già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N8a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N9	È stato predisposto o realizzato (specificare) un Piano di Risanamento Acustico del Comune?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N9a	Se si	Descrivere in che modo è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata	
N10	Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N10a	Se si	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	

²⁶ - Per i nuovi impianti la “compatibilità” deve essere valutata in via previsionale.

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	Tutte le attività di trattamento sono previste in ambiente chiuso, realizzato con tamponature in muratore L'intero sito è delimitato da una barriera a verde. Dotazione degli operatori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (otoprotettori). Installazione di apposita segnaletica con l'obbligo di indossare gli otoprotettori, laddove necessario.
N13	Classe ²⁷ di appartenenza del complesso IPPC	Classe IV - Area di intensa attività umana Classe VI - Aree esclusivamente industriali
N14	Classe acustica dei siti confinanti (con riferimenti planimetrici ²⁸)	Classe VI e classe IV (fronte strada) (DPCM 14/11/1997)

Allegati alla presente scheda

Allegato Y10: Compatibilità Acustica di un impianto di trattamento rifiuti a firma dell'ing. Vincenzo Di Buono in qualità di Tecnico in Acustica Ambientale

Eventuali commenti

²⁷ - 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.

²⁸ - Riferirsi alla Carta topografica 1:10.000 (Allegato Z), ovvero allegare copia stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica approvata dal Comune interessato.



Per ulteriori informazioni circa la zonizzazione acustica del sito si veda Tavola Z REV.01.

C.4 Produzione di rifiuti

Nella tabella che segue si riportano le principali informazioni relative alle tipologie di rifiuti prodotti nel sito.

PROVENIENZA	EER	TIPOLOGIA	QUANTITATIVO [t/a]	
			STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
Uffici	08.03.18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	0,005	0,005
Imballaggi chemicals	15.01.02	Imballaggi di plastica	1	1,3
Imballaggi chemicals	15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze	1	1,3
Piccola manutenzione, DPI	15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati....	1	1
DPI, filtri esausti	15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	5	5
Olio lubrificante per motori	13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	5	5
Laboratorio aziendale (kit da laboratorio)	16.05.06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	5	5
Lavaggio veicoli + Acque sature Scrubber	16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01*	5000	5000
Piccola manutenzione cassoni	17.04.05	Ferro e acciaio	20	20
Grigliatura	19.08.01	Residui di vagliatura	200	248
Dissabbiatura	19.08.02	Rifiuti da dissabbiamento	30	37,2
DAF	19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	1300	1612
Disidratazione meccanica				
Deferizzazione	19.12.02	Metalli ferrosi	10	10
cernita	19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	10	10
Miscelazione	19.02.03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	66000	55440
Igienizzazione-Stabilizzazione-Solidificazione	19.03.05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.04		
	19.03.07	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.06		
Disoleatore acque di prima pioggia	19.08.10*	Miscele di oli e grassi prodotti dalla separazione olio/acqua.....	3	3
Vasche imhoff	20.03.04	Fanghi delle fosse settiche	30	30

Tabella 20: Elenco delle tipologie di rifiuti prodotti

La Soc. TR.IN.CO.N.E. intende gestire il deposito temporaneo dei rifiuti in accordo con l'art 185 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i. ed in particolare il deposito temporaneo prima della raccolta sarà svolto alle seguenti condizioni:

- a) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, sono depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose gestiti conformemente al suddetto regolamento;
- b) i rifiuti saranno raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.
- c) i rifiuti saranno raggruppati per categorie omogenee, 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;
- d) nel rispetto delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, inoltre, sarà eseguito in accordo con l'art. 183 comma 1 lettera bb) del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. In particolare, il deposito temporaneo sarà 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. Saranno rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose. I rifiuti prodotti saranno avviati alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.

I rifiuti prodotti non contengono inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004.

C.5 Gestione solventi

I consumi di solventi sono nulli e pertanto l'azienda non rientra nell'ambito di applicazione della Parte II dell'Allegato III del D.Lgs. 152/2006.

C.6 Rischi di incidente rilevante

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

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Prevenzione dell'inquinamento

Di seguito si riporta, in forma tabellare, il confronto fra le soluzioni progettuali e gestionali adottate da TR.IN.CO.N.E. S.r.l. e quanto previsto dalle B.A.T. Conclusions “*DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio*”, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente per le attività industriali soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale²⁹.

Per motivi di chiarezza si riporta in forma sintetica quanto prescritto dalle B.A.T. e lo stato di applicazione nell'impianto di TR.IN.CO.N.E. S.r.l. Il confronto è stato effettuato considerando:

❖ le “conclusioni generali sulle BAT”;

Prestazione ambientale complessiva		
BAT 1. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;	Applicata	L'attuale organizzazione adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme agli standards delle norme UNI EN ISO 9001:2015 ed UNI EN ISO 14001:2015.
II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione.	Applicata	
III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti.	Applicata	
IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale,	Applicata	
V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) monitoraggio e misurazione, b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente.	Appiccata	
VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace.	Applicata	
VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;	Applicata	

²⁹ D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. Art. 29-bis “Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili”.

Prestazione ambientale complessiva		
		accumulo antincendio In tema di risparmio energetico è presente un impianto fotovoltaico di potenza elettrica installata pari a 152,04 kW;
VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita.	Applicata	È stato predisposto in sede di AIA un piano di smantellamento. Si veda relazione di dismissione dell'impianto.
IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare.	Applicata	Con cadenza annuale l'azienda provvede a svolgere un'analisi comparativa di settore.
X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2).	Applicata	L'azienda è munita di un software denominato NIKA fornito dalla soc. Zucchetti S.p.A. che consente di risalire agevolmente a tutti i flussi in ingresso e in uscita dall'installazione.
XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3).	Applicata	In azienda sono presenti n. 3 punti di scarico ed in particolare: - S1: rappresentato dagli scarichi derivanti dalle acque reflue assimilate alle domestiche e le acque di prima pioggia. Tali portate sono tenute fisicamente separate prima di giungere al pozzetto di ispezione fiscale. Tale scarico si immetterà in pubblica fognatura gestita dal Comune di Pozzuoli (Na); - S2= rappresentato dagli scarichi derivanti dal trattamento dei rifiuti liquidi. Tale scarico si immetterà in pubblica fognatura gestita dal Comune di Pozzuoli (Na); - S3= tale scarico, rappresentato dalle acque di seconda pioggia e dalle acque di gronda, già ad oggi, sono scaricate in un canale denominato "Colatore C" [si veda allegato Y11]. Per il comparto emissioni in atmosfera in azienda è presente un unico punto di emissione, identificata con la sigla E1, derivante dai processi di trattamento dei rifiuti
XII. piano di gestione dei residui.	Applicata	E' presente in azienda un Piano di gestione dei residui REV.00 del 28/03/2022.
XIII. piano di gestione in caso di incidente.	Applicata	E' presente in azienda un Piano di gestione in caso di incidente REV.00 del 28/03/2022.
XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).	Applicata	E' stato predisposto il "Piano di gestione degli odori" REV.00 a firma dell'ing. Angelo Zammartino che si allega alla presente domanda di riesame e aggiornamento dell'AIA
XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).	Applicata	E' presente in azienda un Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni REV.00 del 28/03/2022.

Prestazione ambientale complessiva		
BAT 2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
a. Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Applicata	L'impianto è dotato di procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti (l'attuale organizzazione adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme conforme agli standards delle norme UNI EN ISO 9001:2015 ed UNI EN ISO 14001:2015.
b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	Applicata	In azienda è presente una procedura dedicata per l'accettazione dei rifiuti che in particolare prevede l'acquisizione di un'analisi del rifiuto ad eccezione del EER 20.03.04 liquido e EER 20.03.06 per il quale l'accesso è consentito, mediante autodichiarazione sostitutiva del produttore che attesta l'assenza di sostanze pericolose e la natura di "assimilato al domestico" del rifiuto.
c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Applicata	La società impiega un software dedicato alla gestione dei rifiuti denominato NIKA fornito dalla soc. Zucchetti S.p.A.
d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Applicata	Per la verifica della qualità dei rifiuti in uscita, la proponente di affida a laboratori esteri accreditati che provvedono a svolgere indagini chimico fisiche secondo le modalità e le frequenza previste dal PMeC.
e. Garantire la segregazione dei rifiuti	Applicata	Adottata gestione rifiuti in ingresso in capannone posto in aspirazione e rifiuti prodotti in appositi sistemi di raccolta per specifici EER
f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	Applicata	Adottata procedura di preaccettazione e di accettazione per verificare omogeneità e la compatibilità dei rifiuti
g. cernita dei rifiuti solidi in ingresso	Applicata	Adottata procedura di preaccettazione e di accettazione per verificare omogeneità rifiuti;

Prestazione ambientale complessiva		
BAT 3. Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;	Applicata	Schemi di flusso relativi ai processi in essere presso l'impianto
ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;	Applicata	L'impianto di trattamento di rifiuti liquidi prevede un sistema di telecontrollo mediante il quale in ogni vasca è possibile conoscere in real time, il volume ed i principali parametri quali Redox e Temperatura. In azienda è presente un laboratorio aziendale.

Prestazione ambientale complessiva		
c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);		
iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).	Applicata	L'azienda provvede a svolgere il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dei seguenti parametri: - Polveri - COV - NH ₃ - H ₂ S - Mercaptani - IPA

Prestazione ambientale complessiva		
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.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
a. Ubicazione ottimale del deposito	Applicata	L'impianto è posto nel Comune di Pozzuoli (NA), e precisamente nella frazione di Licola. In particolare l'impianto dista pochi km dalla Tangenziale di Napoli.
b. Adeguatezza della capacità del deposito	Applicata	L'impianto prevede: - Per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi n. 8 serbatoi in acciaio fuori terra dalla capacità pari a 60 m ³ /cad. - Per lo stoccaggio dei rifiuti solidi sono presenti cassoni in acciaio dalla capacità pari a 30 m ³ /cad e muniti di teli copri/scopri
c. Funzionamento sicuro del deposito	Applicata	Le aree di stoccaggio sono caratterizzate da: - Agevole aree di manovra; - Pavimentazione industriale in cls, munita di griglie di raccolta delle acque; - Sistemi di raccolta di eventuali colaticci mediante materiale adsorbente; - Sistema di videosorveglianza mediante telecamere termiche; - Idonea segnaletica di sicurezza.
d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Non Applicabile	Presso l'impianto non sono gestiti né prodotti rifiuti pericolosi imballati

Prestazione ambientale complessiva		
BAT 5. 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.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,	Applicata	L'operazione è effettuata da personale specializzato, che opera da diversi anni nel settore della gestione dei rifiuti

Prestazione ambientale complessiva		
operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,	Applicata	L'operazione è documentata mediante l'ausilio di software gestionale NICA, fornito dalla soc. Zucchetti S.p.A.
adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,	Applicata	L'azienda svolge un controllo periodico della tenuta dei contenitori e/o dei serbatoi impiegati. Inoltre tutte le aree di trattamento rifiuti sono dotate di bacini di contenimento e sono svolte in ambiente idraulicamente confinati
in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).	Applicata	Le operazioni di miscelazione dei rifiuti solidi avvengono esclusivamente nel settore dedicato. L'intera area è munita di sistema di trattamento delle emissioni prodotte, che prevede una unità demister e n.2 scrubber ad umido di tipo verticale (reazione acido/basico).

Monitoraggio		
BAT 6. Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3),	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
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).	Applicata	L'impianto di trattamento di rifiuti liquidi prevede un sistema di telecontrollo mediante il quale in ogni vasca è possibile conoscere in real time, il volume ed i principali parametri di processo, quali redox, temperatura e ossigeno disciolto. In azienda è presente un laboratorio aziendale, dove vengono svolte quotidianamente le attività di controllo del processo.

Monitoraggio		
BAT 7. La BAT consiste nel	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
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.	Applicata	In azienda è presente un laboratorio, dove vengono svolte quotidianamente le ordinarie attività di controllo dei seguenti parametri: colore odore COD Azoto ammoniacale, materiali grossolani. Con cadenza mensile si provvede al monitoraggio di tutti i parametri di cui alla tab. 3 alla Parte III del D.Lgs 152/06 (scarico in pubblica fognatura) oltre i parametri Vanadio e Azoto totale.
AOX 1/g	Non applicata	In merito a tale parametro la scrivente ritiene che sia possibile evitare il monitoraggio analitico in quanto ritenuti da letteratura specialistica non peculiari per le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto
BTEX 1/mese	Non applicata	In merito a tale parametro la scrivente ritiene che sia possibile evitare il monitoraggio analitico in quanto ritenuti da letteratura specialistica non peculiari per le tipologie di rifiuti in

Monitoraggio		
		ingresso all'impianto
COD 1/g	Applicata	Indagine in laboratorio interno con cadenza giornaliera. Inoltre, come previsto dal PMeC, tale parametro viene analizzato con cadenza mensile da laboratori esterni accreditati.
Cianuro libero 1/g	Applicata	Considerato che l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti, l'azienda intende svolgere un monitoraggio mensile dei Cianuri. Per ulteriori dettagli si rinvia al PMeC REV.01
Indice degli idrocarburi 1/g	Applicata	Considerato che l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti, l'azienda intende svolgere un monitoraggio mensile degli idrocarburi totali. Per ulteriori dettagli si rinvia al PMeC REV.01
Arsenico, Cadmio, Cromo, Rame, Nickel, Piombo e Zinco 1/g	Applicata	Considerato che l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti, l'azienda intende svolgere un monitoraggio mensile dei metalli indicati. Per ulteriori dettagli si rinvia al PMeC REV.01
Manganese 1/g	Applicata	
Cromo esavalente 1/g	Applicata	
Mercurio 1/g	Applicata	
PFOA PFOS	Non applicata	In merito a tali parametri la scrivente ritiene che sia possibile evitare il monitoraggio analitico in quanto ritenuti da letteratura specialistica non peculiari per le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto
Indice fenoli 1/g	Applicata	Considerato che l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti, l'azienda intende svolgere un monitoraggio mensile dei fenoli. Per ulteriori dettagli si rinvia al PMeC REV.01
Azoto totale 1/g	Applicata	Svolto su base mensile. Per ulteriori dettagli si rinvia al PMeC REV.01
TOC 1/g	Parzialmente Applicata	L'azienda provvede al monitoraggio mensile, mediante laboratorio esterno, e giornaliero, mediante laboratorio aziendale, del parametro COD.
Fosforo totale 1/g	Applicata	Considerato che l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti, l'azienda intende svolgere un monitoraggio mensile del fosforo. Per ulteriori dettagli si rinvia al PMeC REV.01
Solidi sospesi totali 1/g	Applicata	Considerato che l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti, l'azienda intende svolgere un monitoraggio mensile dei SST.

Monitoraggio		
		Per ulteriori dettagli si rinvia al PMeC REV.01

Monitoraggio				
BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.			Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
Sostanza Parametro	Processo per il trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio		
HCl	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	1/6mesi	Applicata	Si veda PM&C REV.01
NH ₃	Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	1/6mesi	Applicata	
H ₂ S	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	1/6mesi	Applicata	
NH ₃	Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	1/6mesi	Applicata	
Concentrazione degli odori		1/anno	Applicata	
TVOC	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi	1/6mesi	Applicata	

Monitoraggio		
BAT 9. La BAT consiste nel	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	Non Applicabile	Presso l'impianto non sono eseguite le attività di interesse per la presente BAT.

Monitoraggio		
BAT 10. La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori), norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di	Applicata	L'azienda ha redatto un piano di gestione degli odori con lo scopo di fornire: - un protocollo contenente azioni e scadenze; - un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10; - un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze; - un programma di prevenzione e

Monitoraggio		
gestione degli odori (cfr. BAT 12).		riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; - caratterizzare i contributi delle fonti; - attuare misure di prevenzione e/o riduzione”. L’azienda in accordo a quanto previsto dal PMeC REV.01, si propone di misurare le emissioni odorogene mediante tecniche di olfattometria dinamica con cadenza annuale.

Monitoraggio		
BAT 11. La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.	Stato	Posizioni dell’impianto rispetto alle BAT
Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	Applicata	Il consumo annuo di acqua, energia e di acque reflue è monitorato con cadenza annuale. Per ulteriori dettagli si rinvia al PMeC REV.01

Emissioni in atmosfera		
BAT 12. 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 che includa tutti gli elementi riportati di seguito:	Stato	Posizioni dell’impianto rispetto alle BAT
un protocollo contenente azioni e scadenze, un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.	Applicata	L’azienda ha redatto un piano di gestione degli odori con lo scopo di fornire: - un protocollo contenente azioni e scadenze; - un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10; - un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze; - un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; - caratterizzare i contributi delle fonti; - attuare misure di prevenzione e/o riduzione”. L’azienda in accordo a quanto previsto dal PMeC REV.01, si propone di misurare le emissioni odorogene mediante tecniche di olfattometria dinamica con cadenza annuale.

Emissioni in atmosfera		
BAT 13. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	Stato	Posizioni dell’impianto rispetto alle BAT
a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza b. Uso di trattamento chimico c. Ottimizzare il trattamento aerobico	Applicata	I rifiuti sono stoccati all’interno del capannone aziendale, assistito da scrubber. È presente sul piazzale sistema di nebulizzazione odori. Come descritto nella tabella di cui al §3.3

Emissioni in atmosfera		
		della RTG REV.01, i rifiuti saranno stoccati nell'impianto per un periodo max. di 150 giorni. Fanno eccezione i rifiuti soggetti da fenomeni di degradazione biologica per i quali è previsto un periodo max di stoccaggio di 72 ore (3 giorni) e i fanghi per i quali è previsto un periodo max di stoccaggio pari a 30 giorni.

Emissioni in atmosfera		
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.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità c. Prevenzione della corrosione d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse e. Bagnatura f. Manutenzione g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i>)	Applicata	Presso l'impianto sono adottate le seguenti tecniche: - utilizzo di un sistema di nebulizzazione; - corretta manutenzione dei sistemi e delle apparecchiature; - pulizia aree deposito e trattamento rifiuti; - invio delle emissioni a trattamento (scrubber). - L'accumulo avviene in appositi serbatoi; per controllare le eventuali perdite, i serbatoi sono collegati al sistema di telecontrollo e sono muniti di bacino di contenimento. Gli stessi sono disposti fuori terra in modo da individuare facilmente eventuali perdite.

Emissioni in atmosfera		
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.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
a. Corretta progettazione degli impianti	Non Applicabile	L'impianto, per le tipologie di rifiuti oggetto di autorizzazione, non richiede l'utilizzo di tali apprestamenti.
b. Gestione degli impianti	Non Applicabile	

Emissioni in atmosfera		
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.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia	Non Applicabile	L'impianto, per le tipologie di rifiuti oggetto di autorizzazione, non richiede l'utilizzo di tali apprestamenti.
b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia	Non Applicabile	

Rumore e vibrazioni		
BAT 17. 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 che includa tutti gli elementi riportati di seguito⁽¹⁾:	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT

Rumore e vibrazioni		
I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni; III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze; IV. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.	Applicata	È presente in azienda un Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni REV.00 del 28/03/2022.
⁽¹⁾ L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.		

Rumore e vibrazioni		
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.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	Applicata	Tutti gli impianti di trattamento sono posti all'interno di un capannone aziendale
b. Misure operative	Applicata	La gestione dell'impianto prevede l'esecuzione delle seguenti attività: i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature; ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto;
c. Apparecchiature a bassa rumorosità	Applicata	L'impianto è munito di apparecchiature di recente realizzazione conformi alle norme tecniche di settore.
d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Applicata	L'azienda svolge seconda la frequenza stabilita dal PMeC, il monitoraggio delle emissioni prodotte.
e. Attenuazione del rumore	Applicata	Tutti gli impianti di trattamento sono posti all'interno di un capannone aziendale

Emissioni nell'acqua			
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.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT	
a	Gestione dell'acqua	Applicata	Nell'installazione è presente un pozzo dal quale, giusta concessione rilasciata dalla Provincia di Napoli, è possibile emungere un volume di acqua annuale fino a 1125 m ³ /anno. Tali acque, non potabili, saranno impiegate per i seguenti scopi: - a servizio dell'impianto antincendio; - per le attività di lavaggio del piazzale; - per irrigazione delle aree a verde; - per le attività di lavaggio dei veicoli aziendali.
b	Ricircolo dell'acqua	Non applicabile	Alla luce delle attività svolte nell'installazione, non è possibile il ricircolo di acque.

Emissioni nell'acqua			
c	Superficie impermeabile	Applicata	La superficie dell'impianto di trattamento è munita di geomembrana con tessuto-non tessuto
d	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	Applicata	Sono presenti in tutti i serbatoi sensori di troppopieno e di valvole di chiusura
e	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	Applicata	I rifiuti disposti a stoccaggio sono protetti dall'azione degli eventi meteorologici. Le attività di trattamento vengono svolte esclusivamente all'interno dei capannoni aziendale.
f	La segregazione dei flussi di acque	Applicata	Il flussi di liquame sono tenuti separati, sottoposti a pretrattamenti specifici in base alla tipologia ed al rapporto di biodegradabilità
g	Adeguate infrastrutture di drenaggio	Applicata	L'impianto è munito di distinte reti fognare per acque meteoriche, acque di gronda, acque di processo, acque assimilate alle domestiche.
h	Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Applicata	Tutte i serbatoi sono posti fuori terra e realizzati in acciaio. E' presente un sistema di telecontrollo per la verifica delle portate.
i	Adeguate capacità di deposito temporaneo	Applicata	Il deposito temporaneo si presenta adeguato ai volumi dei rifiuti prodotti nell'installazione.

Emissioni nell'acqua		
BAT 20. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua,	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.		
a: equalizzazione	Applicata	L'impianto è dotato della fase di equalizzazione opportunamente dimensionata, mediante un serbatoio dalla capacità pari a 245 m ³
b: neutralizzazione	Applicata	Il ciclo di trattamento prevede la possibilità di neutralizzare i liquami (in caso presentino elevati valori di alcalinità o acidità) sfruttando l'uso combinato della linea di flottazione chimico-fisica o della chiariflocculazione presenti in impianto.
c: separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	Applicata	E' presente una fase di trattamento preliminare dei rifiuti liquidi per la rimozione dei corpi medio/fini, mediante la fase di vagliatura media, rotostaccio e dissabbiatura.
e : distillazione/rettificazione	Non applicabile	Vista la natura dei rifiuti liquidi che si intendono trattare, e i processi depurativi adottati, non si necessita di tale linea di trattamento. Si ritenfono sufficienti i trattamenti di cui alle lettere a-b-c-g-l-n-o-p-q-r
g: ossidazione chimica	Applicata	E' presente una linea di trattamento di ossidazione chimica avanzata di Fenton, da applicare ai rifiuti liquidi non biodegradabili
h: riduzione chimica	Non applicabile	Vista la natura dei rifiuti liquidi che si intendono trattare, e i processi depurativi adottati, non si necessita di tale linea di trattamento. Si ritenfono sufficienti i trattamenti di cui alle lettere a-b-c-g-l-n-o-p-q-r
i: evaporazione	Non applicabile	Vista la natura dei rifiuti liquidi che si intendono trattare, e i processi depurativi adottati, non si necessita di tale linea di trattamento. Si ritenfono sufficienti i trattamenti di cui alle lettere a-b-c-g-l-n-o-p-q-r
j: scambio di ioni	Non applicabile	Vista la natura dei rifiuti liquidi che si intendono trattare, e i processi depurativi adottati, non si necessita di tale linea di trattamento. Si ritenfono sufficienti i trattamenti di cui alle lettere a-b-c-g-l-n-o-p-q-r

Emissioni nell'acqua		
k: strippaggio	Non applicabile	Vista la natura dei rifiuti liquidi che si intendono trattare, e i processi depurativi adottati, non si necessita di tale linea di trattamento. Si ritenfono sufficienti i trattamenti di cui alle lettere a-b-c-g-l-n-o-p-q-r
l: trattamento a fanghi attivi	Applicata	Il ciclo di trattamento prevede una fase di ossidazione biologica a fanghi attivi e successiva nitrificazione e denitrificazione.
m: bioreattore a membrana	Non applicabile	Vista la natura dei rifiuti liquidi che si intendono trattare, e i processi depurativi adottati, non si necessita di tale linea di trattamento. Si ritenfono sufficienti i trattamenti di cui alle lettere a-b-c-g-l-n-o-p-q-r
n: nitrificazione/denitrificazione	Applicata	La degradazione dell'azoto presente nei rifiuti liquidi avviene attraverso la fase nitro-denitro. L'eventuale presenza di Cloruri, come inibitori del processo di nitrificazione/denitrificazione, con conseguente perdita del rendimento depurativo, è compensato dalla possibilità che offre la stessa sezione biologica, che per sua funzione progettuale può lavorare in condizioni di ossidazione-nitrificazione completa su entrambe le unità (escludendo la fase di denitrificazione se necessario), così da incrementare i tempi di ossidazione-nitrificazione, tali da garantire la completa degradazione degli inquinanti anche in presenza di concentrazioni tossiche di cloruri. Inoltre, la successiva fase di sedimentazione chimico-fisica MBR con addizione di sali di Alluminio, consente di un incremento dell'efficienze abbattimento di COD e BOD, in caso di mancata degradazione nel comparto biologico per effetto inibitore dei cloruri, così come l'eventuale torbidità dell'effluente finale è efficacemente risolta dalla presenza di membrane di ultrafiltrazione MBR.
o: coagulazione e flocculazione	Applicata	Il ciclo di trattamento prevede una fase di chiariflocculazione, nella sezione MBR con addizione di Sali di Alluminio.
p: sedimentazione	Applicata	In alternativa la sedimentazione avviene mediante MBR
q: filtrazione	Applicata	E' presente una fase di filtrazione a membrana MBR di tipo ultrafiltrazione.
r: flottazione	Applicata	E' presente una fase di flottazione chimico-fisica come pretrattamento specifico sui rifiuti liquidi.

Tabella 4.1 Livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in corpo idrico ricevente

Sostanza/Parametro	BAT-AEL(1)
Carbonio organico totale (TOC)(2)	10-100 mg/l(3)(4)
Domanda chimica di ossigeno (COD)(2)	30-300 mg/l(3)(4)
Solidi sospesi totali (TSS)	5-60 mg/l
Indice degli idrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l
Azoto totale (N totale)	10-60 mg/l(5)(6)(7)
Fosforo totale (P totale)	1-3 mg/l(4)
Indice fenoli	0,05-0,3 mg/l
Cianuro libero (CN-)(8)	0,02- 0,1 mg/l
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX)(8)	0,2-1 mg/l
Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l
Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,1 mg/l
Cromo, espresso come Cr	0,01-0,3 mg/l

Cromo esavalente, espresso come Cr(VI)	0,01-0,1 mg/l
Rame, espresso come Cu	0,05-0,5 mg/l
Piombo, espresso come Pb	0,05-0,3 mg/l
Nichel, espresso come Ni	0,05-1 mg/l
Mercurio, espresso come Hg	1-10 µg/l
Zinco, espresso come Zn	0,1-2 mg/l

- (1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.
- (2) Si applica il BAT-AEL per il TOC o il BAT-AEL per la COD. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici.
- (3) Il limite superiore dell'intervallo potrebbe non applicarsi: — se l'efficienza di abbattimento è $\geq 95\%$ come media mobile annuale e i rifiuti in ingresso presentano le caratteristiche seguenti: TOC > 2 g/l (o COD > 6 g/l) come media giornaliera e una percentuale elevata di composti organici refrattari (cioè difficilmente biodegradabili), oppure — nel caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiore a 5 g/l nei rifiuti in ingresso).
- (4) Il BAT-AEL può non applicarsi a impianti che trattano fanghi/detriti di perforazione.
- (5) Il BAT-AEL può non applicarsi se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).
- (6) Il BAT-AEL può non applicarsi in caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiori a 10 g/l nei rifiuti in ingresso).
- (7) Il BAT-AEL si applica solo quando per le acque reflue si utilizza il trattamento biologico.
- (8) Il BAT-AEL si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.
- (9) Il limite superiore dell'intervallo è di 0,3 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.
- (10) Il limite superiore dell'intervallo è di 2 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici. 17.8.2018 L 208/65 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea I

Emissioni da inconvenienti e incidenti		
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).	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
a. Misure di protezione	Applicata	Nell'impianto, al fine di mitigare il rischio incendio: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema di videosorveglianza mediante telecamere termiche; - Sistema di compartimentazione mediante blocchi in cls; - Idonea recinzione dell'impianto; - Sistemi di adsorbimento per la raccolta di eventuali spandimenti.
b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Applicata	In caso di inconvenienti/incidenti l'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi è munito di un sistema di telecontrollo capace di inibire lo scarico, disponendo i reflui a ricircolo. E' presente inoltre una valvola a farfalla di sicurezza che consente l'accumulo di eventuali emissioni liquide non controllate, comprese le eventuali acque di spegnimento incendi.
c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	Applicata	L'attuale organizzazione adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme agli standards delle norme UNI EN ISO 9001:2015 ed UNI EN ISO 14001:2015

Efficienza nell'uso dei materiali		
BAT 22. Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
	Non applicabile	Vista la tipologia dei rifiuti sottoposti a trattamento, tale BAT non risulta applicabile.

Efficienza energetica		
BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT

Efficienza energetica		
consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.		
a. Piano di efficienza energetica	Applicata	Il consumo specifico di energia per m ³ di rifiuto trattato è monitorato (cfr PMeC). Inoltre, l'impianto dispone di un sistema aggiuntivo di produzione di energia elettrica costituito da pannelli fotovoltaici.
b. Registro del bilancio energetico	Applicata	Energia prodotta ed energia consumata sono monitorati (cfr PMeC). Per l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico esiste un sistema di telecontrollo che consente di risalire alla produzione di energia giornaliera prodotta.

Riutilizzo degli imballaggi		
BAT 24. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire,	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).	Applicata	Qualora possibile, gli imballaggi sono riutilizzati. Tuttavia, si ritiene utile evidenziare che la produzione di rifiuti di imballaggio associata all'attività effettuata è minima (circa 1 ton/anno)

Riutilizzo degli imballaggi		
BAT 40. Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH₃ nell'atmosfera	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. Adsorbimento Biofiltro Filtro a tessuto Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	Applicata	Tutte le attività di trattamento sono realizzate all'interno di un capannone aziendale assistito da un impianto scrubber ad umido basico/acido

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi

Parametro	Unità di misura	BAT
Polveri	mg/Nm ³	2-5

Riutilizzo degli imballaggi		
BAT 52. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione (cfr. BAT 2) Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di: ❖ bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)]; ❖ fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio.	Applicata	monitoraggio dei rifiuti in ingresso viene effettuato in base al rapporto di biodegradabilità (BOD ₅ /COD) verificato sia attraverso i rapporti di prova, campionamenti e prove di laboratorio come JAR TEST e flocculazione

Riutilizzo degli imballaggi		
BAT 53. Per ridurre le emissioni di HCl, NH₃ e composti organici nell'atmosfera,	Stato	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT
la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	Applicata	Tutte le attività di trattamento sono realizzate all'interno di un capannone aziendale assistito da un impianto scrubber ad umido
a: adsorbimento		
b: biofiltro		
c: ossidazione termica		

Riutilizzo degli imballaggi		
d: lavaggio a umido (wetscrubbiing)		basico/acido

Tabella 4.2 Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl e TVOC in atmosfera provenienti dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL(1) (media del periodo di campionamento)
TVOC	mg/Nm ³	3-20(2)

(1) Questi BAT-AEL si applicano solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nel flusso degli scarichi gassosi è identificata come rilevante.

(2) Il valore massimo dell'intervallo è 45 mg/Nm³ quando il carico di emissioni è inferiore a 0,5 kg/h al punto di emissione.

Adeguamenti impiantistici previsti per l'adeguamento

Si riportano di seguito gli interventi impiantistici ritenuti necessari per adeguare gli impianti alle migliori tecniche disponibili:

✓ **Installazione di n°4 serbatoi fuori terra per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi:**

l'intervento consiste nell'installazione di n°4 serbatoi prefabbricati fuori terra in acciaio da 60 m³/cad da disporre frontalmente al capannone aziendale.

✓ **Installazione di una nuova linea MBR:**

l'intervento consiste dell'installazione, all'interno del primo capannone aziendale dedicato al trattamento dei rifiuti liquidi, di una seconda linea MBR (Bioreattori a Membrana), disposta in parallelo a quella esistente. Tale intervento garantirà una maggiore flessibilità operativa al processo, nonché minori fermi dovuti ad attività di manutenzione straordinaria.

✓ **Installazione di un secondo scrubber:**

l'intervento consiste nell'adeguamento del sistema di trattamento aria, mediante l'installazione di un ulteriore reattore (scrubber basico-ossidante) avente una portata di design pari a 40.000 m³/h, in modo da assicurare un trattamento sia acido che basico in conformità a quanto previsto dalla D.G.R. 243/2015.

✓ **Installazione di n.2 strutture di confinamento per limitare le emissioni odorigene**

provenienti rispettivamente dal:

- settore di deposito temporaneo esterno (cassone scarrabile) dei fanghi prodotti dal trattamento dei rifiuti liquidi (EER 190814);
- comparto di disidratazione meccanica dei fanghi prodotti dal trattamento dei rifiuti liquidi.

Tali interventi consistono nell'installazione di strutture prefabbricate in acciaio retraibili con tamponamenti in PVC, muniti a loro volta di un sistema di aspirazione dell'aria (cappe) da inviare all'impianto di trattamento.

D.3 Conformità alle Linee Guida 223/2019

Di seguito si riporta in forma tabellare il confronto fra le attuali soluzioni infrastrutturali e gestionali adottate dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l. e quanto previsto al punto 6) *“Prescrizioni di prevenzione antincendio da inserire negli atti autorizzativi riguardanti la messa in esercizio degli impianti di trattamento rifiuti” delle “Linee Guida Regionali contenenti le prescrizioni di prevenzione antincendio da inserire obbligatoriamente negli atti autorizzativi riguardanti la messa in esercizio degli impianti di trattamento rifiuti”.*

N.	Prescrizione del DGR 223/2019	Posizione	Soluzioni adottate dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l
01	<p>Impiegare personale adeguatamente formato anche in relazione al contrasto del rischio incendio.</p> <p>In particolare il Responsabile e gli addetti antincendio dovranno essere addestrati in modo specifico ed il relativo corso per addetto antincendio <i>“in attività a rischio incendio elevato”</i> dovrà avere la durata massima prevista, con attività teoriche e pratiche, in conformità al D.M. 10.03.1998 e s.m.i., per intervenire sul principio di incendio, ed allertare prontamente VVFF.</p>	APPLICATA	<p>Ad oggi l’azienda ha organizzato una squadra di pronto intervento formando il Responsabile e gli addetti antincendio <i>“in attività a rischio incendio alto”</i> di cui al D.M. 10.03.1998.</p>
02	<p>Prevedere l’utilizzo di sistemi di monitoraggio e controllo, nel rispetto e in conformità alle procedure previste dallo statuto dei lavoratori.</p> <p>In particolare implementare un programma integrato di Security 24/24, che comprenda il controllo perimetrale del sito, con sistemi antintrusione, la verifica degli accessi carrai perimetrali, mediante l’uso di tecnologie di controllo e identificazione dedicata, l’installazione di sistemi di video sorveglianza ad alta risoluzione, implementato da software di gestione e di analisi video.</p>	APPLICATA	<p>Ad oggi l’impianto è munito di un sistema di sorveglianza ad alta risoluzione che consente il controllo perimetrale del sito, compresi degli accessi carrai.</p> <p>L’impianto di sorveglianza è assistito da un software dedicato, che permette al gestore di collegarsi alle telecamere facilmente utilizzando il proprio smart- phone.</p> <p>A tal proposito sono opportunamente dislocate nell’impianto n.10 telecamere. Oltre all’impianto di sorveglianza è presente nell’impianto durante le ore di inattività un dipendente con mansioni di custode (comprese le ore notturne e festivi). E’ inoltre presente un servizio di vigilanza esterna durante le ore di inattività dell’impianto (comprese le ore notturne e festivi).</p>
03	<p>Installazione di attrezzature ed impianti di estinzione manuale ed automatica da realizzarsi secondo norme di buona tecnica. Previsione di un impianto ed idranti secondo norme UNI10779 livello 3. Inoltre deve essere considerata l’estensione della protezione con l’installazione di impianti di estinzione all’aperto, che consentono di controllare incendi di materiali all’aperto da posiziona protetta con erogazioni di acqua importanti (lance antincendio ad alta capacità, spingrade).</p>	APPLICATA	<p>L’azienda ha al suo interno un impianto idrico antincendio per la protezione interna mediante idranti a cassetta UNI45 e idranti a colonna per la protezione esterna UNI70 posizionati perimetralmente al fine di coprire ogni punto dell’azienda. La pressurizzazione è garantita da un gruppo di due elettropompe ed una riserva idrica di 20 m³ di acqua integrata da un pozzo regolarmente dichiarato. L’azienda ha provveduto ad acquistare n.2 monitori portatili UNI70 posizionati all’esterno in prossimità delle aree di stoccaggio dei rifiuti pericolosi.</p>

N.	Prescrizione del DGR 223/2019	Posizione	Soluzioni adottate dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l
04	Implementare altresì per le aree dedicate allo stoccaggio e per quelle più esposte al rischio antincendio, sistemi di rilevazione precoce basati sulla tecnologia termografica, con monitoraggio in tempo reale e continuo su monitor remoto e con impostazione di una temperatura alla quale viene attivato il sistema di allarme	APPLICATA	<p>Sono state installate due telecamere termica aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modello ibrida Bullet IP serie Lite 256x192 VOx biottica 3.5mm + 2mpx, rilevazione fiamme e allarme, IVS, micro SD, IP67, PoE/ePoE - Dahua Caratteristiche tecniche del prodotto: ✓ 256x192 VOx sensore termico uncooled ✓ Obiettivo atermico, Focus-free ✓ Spettro visivo: da 8 a 14µm ✓ Sensibilità termica: 50mK ✓ Lente termica da 3.5mm (angolo di visione: H 50.6°, V 37.8°) ✓ Lente visibile da 2mpx (sensore 1/2.8" CMOS, angolo di visione: H 80°, V 45°) ✓ 1 led IR per visione notturna fino a 35mt ✓ Video compressione: H.265/H.264 ✓ Motion detection, ROI, funzione rotazione, privacy mask fino a 4 aree, BLC, HLC, DWDR, 2D/3D DNR, Day/Night (ICR), AWB ✓ Distanza di riconoscimento di un umano: fino a 146mt (riconoscibile a 38mt, identificabile a 19mt) ✓ Distanza di riconoscimento di un veicolo: fino a 389mt (riconoscibile a 97mt, identificabile a 49mt) ✓ Funzioni di video analisi IVS: attraversamento linea, intrusione ✓ Supporta la rilevazione delle fiamme ✓ 1 ingresso e 1 uscita ✓ 2 ingressi e 2 uscite allarme Slot per Micro SD card fino a 256GB ✓ Protezione IP67, scocca in metallo ✓ Compatibile Onvif ✓ Audio
05	Adeguate manutenzione delle aree, dei mezzi d'opera, e degli impianti tecnologici, nonché degli impianti di protezione antincendi	APPLICATA	E' presente di regolare contratto con ditta di manutenzione antincendio CIPIERRE S.r.l.

N.	Prescrizione del DGR 223/2019	Posizione	Soluzioni adottate dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l
06	a) Differenziare le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti per categorie omogenee, in relazione alla diversa natura delle sostanze pericolose eventualmente presenti, nel rispetto della disciplina di settore e delle ulteriori prescrizioni autorizzative. I rifiuti infiammabili siano stoccati in conformità alle singole discipline specifiche.	APPLICATA	<p>La società TR.IN.CO.N.E. S.r.l. ha previsto distinte aree di stoccaggio dei rifiuti in relazione alla natura del rifiuto stesso</p> <p>Appare opportuno precisare che nell'impianto non è previsto la gestione di rifiuti pericolosi.</p> <p>In riferimento ai rifiuti prodotti nell'installazione, è previsto il deposito temporaneo delle seguenti tipologie di rifiuti pericolosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 160506* sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio -15.01.10* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze. - 19.08.10* miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09 <p>Fatta eccezione per il EER 190810*, che viene stoccato direttamente nel comparto di prima pioggia, le restanti tipologie sopra elencate vengono prodotte per un quantitativo medio, inferiore a 100 kg/anno.</p> <p>Analoghe quantità di rifiuti non pericolosi infiammabili, vengono disposti nelle restanti aree di deposito temporaneo.</p>
	b) La compartimentazione delle aree di stoccaggio rifiuti, sia coperte che scoperte, dovrà avvenire mediante sistemi di protezione passiva, quali ad esempio murature, new jersey in c.a. ed altri materiali efficaci, con base non inferiore a cm 20 ed un'altezza minima di m.2 e comunque superiore al cumulo dei rifiuti, tali da assicurare il confinamento dell'incendio.	APPLICATA	I rifiuti infiammabili stoccati, sul piazzale sono compartimentati mediante appositi New Jersey in c.a. di altezza non inferiore a 2,00 m.
	c) Le aree di stoccaggio in area coperta non potranno contenere rifiuti superiori a 2000 m ³ , ed in area scoperta a 3000 m ³ .	APPLICATA	L'azienda è regolarmente autorizzata con Autorizzazione Integrata Ambientale (D.D. rilasciato dalla Giunta Regionale della Campania n.61 del 22/03/2017) per volumi inferiori a quelli prescritti
	d) Tra le diverse aree di stoccaggio devono essere previste corsie e/o corridoi con funzione di fasce tagliafuoco, con ampiezza minima di 3,5 metri (metri 5 (cinque) per il deposito di rifiuto imballato) e comunque sufficienti per consentire l'intervento dei mezzi dei VVFF e l'accessibilità sui tre lati.	APPLICATA	E' prevista in corrispondenza delle aree di stoccaggio dei rifiuti di cui al punto 5b) una fascia tagliafuoco di ampiezza non inferiore a 3,5 metri.

N.	Prescrizione del DGR 223/2019	Posizione	Soluzioni adottate dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l
07	Adeguata ventilazione degli ambienti con impianti di aspirazione e trattamento dell'aria (con evacuatori di fumo e calore commisurati al volume dei fumi previsti per il carico di incendio – 4,00 m ² di luce per ogni campata)	APPLICATA	<p>Nell'impianto è presente un sistema di trattamento aria mediante scrubber ad umido. Inoltre la parte di capannone adibita al trattamento è dotata di finestrate (di altezza di circa 2,40 m) realizzate sulle pareti esterni, delimitate da vetro infrangibile. Le stesse saranno aperte manualmente solo in caso di incendio per permettere l'evacuazione di fumo e calore.</p> <p>La superficie delle aperture è pari a: $96 \text{ m}^2 > 16,5 \text{ m}^2 = (1/30) * A$</p> <p>Dove A = superficie interna del capannone circa interessata dal trattamento dei rifiuti solidi/fangosi (*) 494 m² (*) Non si è considerato, per ovvie ragioni, l'area adibita al trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi.</p>
08	Evitare stoccaggio dei rifiuti combustibili in ambienti molto caldi o in prossimità di impianti e o attrezzature che producono calore, avendo cura che detti rifiuti siano adeguatamente compattati e mantenuti entro livelli di temperatura e umidità appropriati per il relativo processo.	APPLICATA	Nell'impianto di gestione dei rifiuti non sono presenti depositi di rifiuti in prossimità delle macchine utilizzate nel processo di trattamento del rifiuto stesso.
09	Verifica e manutenzione delle attrezzature che producono calore secondo quanto riportato nei rispettivi manuali d'uso e manutenzione.	APPLICATA	Nell'impianto è presente un gruppo elettrogeno impiegato esclusivamente per casi di emergenza (interruzione di corrente elettrica prolungata oltre 4 ore, tale da poter inficiare il corretto proseguimento del processo biologico a fanghi attivi). Tale apparecchiatura è opportunamente mantenuta secondo quanto previsto nel manuale d'uso e manutenzione.
10	Autorizzazione del responsabile tecnico di cui all'art 212 comma 15 del dlgs 81/08 per le operazioni a caldo nell'area dell'impianto ove necessarie	APPLICATA	L'azienda ha implementato una specifica procedura per la gestione delle operazioni a caldo eventualmente necessarie
11	Regolamentazione da una specifica procedura interna di cui il dlgs 81/08 dell'accesso all'impianto da parte di addetti esterni	APPLICATA	L'azienda ha implementato una specifica procedura per la gestione degli accessi da parte di persone esterne
12	Prevedere la corretta progettazione ed installazione di impianto elettrico antideflagrante per ambienti ATEX con relativa manutenzione periodica secondo quanto riportato dalla normativa vigente e nei rispettivi manuali d'uso e manutenzione;	APPLICATA	Non sono presenti attrezzature/impianti soggetti alla normativa ATEX.

N.	Prescrizione del DGR 223/2019	Posizione	Soluzioni adottate dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l
13	Prevedere impianto di illuminazione, anche di sicurezza, interna ed esterna, realizzato in conformità alle norme vigenti;	APPLICATA	Nello stabilimento è presente un idoneo impianto di illuminazione conforme al D.M. 37/08
14	La superficie utile per lo stoccaggio deve essere organizzata in sub-aree (compartimenti di stoccaggio) distanziate in modo adeguato e con ulteriore specifica valutazione in sede autorizzativa per lo stoccaggio di rifiuti o materiale imballato (indicando il numero massimo per ogni singola area di stoccaggio e l'altezza massima), sia al coperto che allo scoperto al fine di assicurare un'idonea fascia di rispetto antifuoco. In ogni caso, la superficie di stoccaggio non può essere superiore all'80% della superficie a disposizione, sia scoperta che coperta.	APPLICATA	
15	a) Assegnazione di informazioni alle aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, devono inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio.	APPLICATA	Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono contrassegnate da idonea segnaletica da cui risulti: <ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 accesso al personale non autorizzato; ❖ l'obbligo di indossare i DPI previsti in tale circostanza.
	b) Tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche;	APPLICATA	Tutti i rifiuti disposti a stoccaggio risultano protetti dall'azione delle acque meteoriche per mezzo di cassoni in acciaio munite di copertura.
	c) Qualora invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate o gestite	APPLICATA	Non sono presenti rifiuti soggetti a dilavamento delle acque meteoriche. Ed in ogni caso presente un sistema di griglie di raccolta di eventuali acque di percolamento collegate ad un sistema di trattamento delle stesse.
16	Visibilità del layout dell'impianto, riportandolo in più punti del sito	APPLICATA	E' presente e ben visibile il Layout dell'impianto in più punti del sito;
17	Previsione di un'area per il deposito dei rifiuti fermentescibili adeguatamente attrezzata al controllo della temperatura degli stessi.	APPLICATA	Lo stoccaggio dei rifiuti fermentescibili è previsto per il tempo strettamente necessario al relativo trattamento. In particolare lo stoccaggio dei rifiuti solidi/fangosi avviene in cassoni scarrabili in acciaio inox a tenuta, muniti di copertura del tipo copri/scopri di tipo ignifugo, oppure con copertura in acciaio se muniti di dispositivo di pressa.

N.	Prescrizione del DGR 223/2019	Posizione	Soluzioni adottate dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l
18	Prevedere apposita vasca dedicata di raccolta delle acque di spegnimento di eventuali incendi, debitamente dimensionata in ragione dell'estensione dell'impianto, ovvero per gli impianti già esistenti, in caso di impossibilità tecnica adeguamento in ampliamento delle vasche di raccolta delle acque meteoriche per la seguente finalità.	APPLICATA	In caso di incendio la pendenza della pavimentazione delle aree di stoccaggio è tale da far confluire le acque di spegnimento verso una griglia centrale che si estende per tutta la lunghezza del piazzale interessata allo stoccaggio. Sono presenti n. 2 griglie collegate capaci di trattenere un volume complessivo di acque di spegnimento pari a circa 16 m ³ . Tale griglia è collegata all'impianto di depurazione aziendale. In caso di emergenza è possibile mediante un'apposita valvola di chiusura, isolare l'impianto di depurazione. Gli sversamenti confluiti in tal modo nella griglia di raccolta saranno raccolti e successivamente gestiti come rifiuti liquidi. E' possibile impiegare per la medesima finalità anche l'impianto di trattamento di prima pioggia che può essere isolato dal corpo recettore, fornendo una volumetria aggiuntiva di circa 35 m ³ .
19	Prevedere un'area di emergenza dotata degli opportuni presidi di sicurezza, destinata all'eventuale stoccaggio di rifiuti non conformi all'omologa di accettazione, risultati presenti in maniera accidentale e non verificabile all'atto del prelievo o dell'accettazione in impianto	APPLICATA	L'impianto è munito di un'apposita area di stoccaggio di emergenza in corrispondenza dell'area di lavaggio dei veicoli. Tale area è dotata di una idonea pavimentazione industriale in cls capace di far defluire eventuali colaticci prodotti in una vasca di raccolta, per mezzo di opportuna griglia.
20	La viabilità e la relativa segnaletica all'interno dell'impianto sia adeguatamente mantenuta e la circolazione opportunamente regolamentata	APPLICATA	All'interno dell'impianto è presente un'idonea segnaletica di tipo verticale e orizzontale. In tal senso la Direzione della TR.IN.CO.N.E. S.r.l. ha disposto che all'interno dell'impianto gli automezzi dovranno muoversi ad una velocità pari a quella del passo d'uomo, stando bene attenti a pedoni e ad eventuali macchine operatrici (carrelli, muletti ecc) in movimento.
21	Agevolazione delle movimentazioni: gli accessi a tutte le aree di stoccaggio siano sempre mantenute sgombrere.	APPLICATA	
22	Qualora si verifichi un incidente ovvero un incendio debbono essere avviate con la massima sollecitudine tutte le attività previste nel piano di emergenza interno appositamente redatto e aggiornato periodicamente in applicazione all'art. 26 bis D.L. 113 del 04/10/2018 convertito con modificazioni dalla Legge n.132 del 01/12/2018.	APPLICATA	E' presente ed aggiornato il Piano di Emergenza interno

N.	Prescrizione del DGR 223/2019	Posizione	Soluzioni adottate dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l
23	Implementare le procedure di avvio esercizio di cui all'articolo 4 del DPR 151/2011.	APPLICATA	<p>L'azienda è dotata di regolare certificato di prevenzione incendi (n. 123265 – (Prossima scadenza 29/03/2023) ai sensi del DPR 151/2011 per le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Attività 13.1.A: Contenitori distributori di carburanti liquidi con punto di infiammabilità superiore a 65 °C, di capacità geometrica fino a 9 mc; privato fisso o rimovibile; pubblico fisso o rimovibile. ❖ Attività 34.2.C: Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa > 50.000 kg. ❖ Attività 36.1.B: Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa da 50.000 kg a 500.000 kg. ❖ Attività 43.1.B: Depositi di prodotti della gomma, pneumatici e simili, con quantitativi in massa da 10.000 kg a 50.000 kg. ❖ Attività 44.1.B: Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg. ❖ Attività 70.1.B: Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg, di superficie lorda da 1000 m² a 3000 m².

Tabella 21: Lista di confronto - D.G.R. n. 223/2019



E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

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

1. Garantire il non superamento dei valori obiettivo pari all'80% dei limiti imposti dall'allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché dalla DGRC 4102/1992 e s.m.i. se più restrittivi, secondo le tecniche e metodologie indicate nell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché nella citata DGRC 4102/1992 e s.m.i.
2. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale;
3. Provvedere all'annotazione, in appositi registri con pagine numerate, da conservare per cinque anni, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, di:
 - a. Dati relativi ai controlli in continuo;
 - b. Ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - c. Rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;
4. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione;
5. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni diffuse entro i valori limite di soglia consigliati dall'ACGIH (TLV - TWA);
6. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;
7. Adottare comunque e, compatibilmente al principio costi/benefici, le migliori tecnologie disponibili al fine di rientrare, progressivamente, nei livelli di emissione puntuale associate con l'uso delle BAT;
8. Precisare ulteriormente che:



- a. I condotti di emissione, il punto di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità con le norme UNI 10169;
 - b. Al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima del punto di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; il punto di emissione situato a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri;
9. Demandare all'ARPAC l'accertamento della regolarità delle misure contro l'inquinamento e dei relativi dispositivi di prevenzione, nonché il rispetto dei valori limite, fornendone le risultanze.
10. Prevedere l'invio dei risultati a mezzo p.e.c. del piano di monitoraggio agli Enti di controllo almeno una volta all'anno;
11. Effettuare tutte le comunicazioni di controllo agli Enti a mezzo raccomandata A/R o mail pec;
12. Per le attività di miscelazione si intendono integralmente richiamate tutte le prescrizioni tecniche riportate nelle DGR n. 3596/12 e nel DDS n. 1795/2014 “
13. Il CPI dovrà prevedere un carico di incendio calcolato sul materiale combustibile autorizzato in AIA.
14. Al termine dei lavori la società dovrà inviare, entro trenta giorni, una perizia asseverata con evidenza dell'ottemperamento alle prescrizioni ricevute ad al rispetto del progetto approvato.
15. Prevedere l'adozione di metodiche aggiornate, che andranno ad integrare e rettificare quelle indicate nel PM&C.

E.1.1 Prescrizioni impiantistiche

Prevedere su ogni singolo serbatoio di stoccaggio dei rifiuti liquidi che si intendono disporre sul piazzale esterno filtri a carboni attivi in corrispondenza degli sfiati, tale area dovrà essere considerata nel Piano di Monitoraggio come sorgente emissiva diffusa.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

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



L'azienda dovrà rispettare allo scarico i limiti di cui alla Tab. 3 – colonna “scarichi in rete fognaria” di cui alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Per il solo parametro Cloruri il limite allo scarico si intende pari a 1740 kg/d (C=6000 mg/l)

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente ed almeno una volta ogni sei mesi dovranno essere aspirati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi. Inoltre prevedere un piano di manutenzione dell'impianto di depurazione e della rete fognaria, predisponendo un apposito registro dove annotare le ispezioni e gli interventi manutentivi e di pulizia eseguiti.

Installare un misuratore di portata ed un campionatore automatico in uscita dall'impianto di depurazione e prevedere la registrazione della quantità dei reflui in uscita.

Prevedere una frequenza di monitoraggio giornaliera anche del parametro SST, in quanto ritenuto un inquinante caratteristico dello scarico;

Rielaborare la tabella riportata nella scheda D, relativa alla BAT n.7, inserendo la dicitura “non applicata” per i parametri per cui non è prevista una frequenza di monitoraggio giornaliera;

In applicazione della BAT n. 20 “Livelli di emissioni associata alle BAT” (BAT-AEL)” fornire evidenza elaborando dato di monitoraggio annuale:

- Dell'efficienza di abbattimento del 95% di COD
- Del rispetto dei limiti BAT-AEL tramite il calcolo della media mobile semplice dei parametri COD e SST



E.2.4 Prescrizioni generali

1. Gli scarichi devono osservare le prescrizioni contenute nei regolamenti emanati dal gestore collettore comprensoriale;
2. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente, tramite PEC, allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
3. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
4. Considerata la confluenza di acque meteoriche e domestiche, al rapporto di prova dovrà essere allegato il verbale di campionamento in cui si dovranno specificare l'eventuali condizioni di pioggia.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

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

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione delle verifiche per il monitoraggio acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio;
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine, e dovranno verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente.
3. Verificare, una volta che l'impianto/esercizio è a regime, il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente presso i punti individuati nel Piano di Monitoraggio e Controllo e con la periodicità ivi prescritta, e trasmetta la relazione, redatta da Tecnico Competente in Acustica Ambientale, sulle misure effettuate completa dei report delle misure (geolocalizzazione dei punti, indicazione degli stessi, time history, ecc.) nonché dei certificati di taratura della



strumentazione impiegata per l'effettuazione delle stesse;

4. Prima della messa in esercizio la ditta dovrà far pervenire al Comune di Pozzuoli (Na) relazione di impatto acustico con rilievi fonometrici di emissione, di immissione e differenziali di immissione ai sensi degli artt. 2,3,4 del DPCM 14/11/97. Qualora dai rilievi si evinca il superamento dei limiti imposti dalla classe di appartenenza nel Piano di Zonizzazione acustica e/o limite differenziale, la relazione dovrà essere accompagnata da un progetto di opere di mitigazione con tempi di esecuzione e risultati stimati al fine del rispetto dei limiti di cui agli artt. 2,3 e 4 del DPCM 14/11/97. Al fine intervento dovranno essere prodotte misurazioni di cui agli artt. 2,3 e 4 del DPCM 14/11/97 atte a confermare la bontà delle opere di mitigazione effettuate.

E.3.3 Prescrizioni generali

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

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

Eseguire controlli con frequenza biennale presso i recettori sensibili presenti ed individuati in un raggio di 250m dall'impianto, trasmettendo anche le time-history delle misure eseguite;

Integrare il numero delle postazioni di misura presso i recettori sensibili lungo il perimetro dell'area ai fini precauzionali, in aggiunta a quelli previsti ed elencati nel PM&C

E.4 Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne;

2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato;

3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché;

4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco;



5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo;
6. In caso di incidente dovrà essere prodotto una accurata relazione fotografica a corredo di una relazione tecnica di dettaglio;
7. Per la gestione dei rifiuti si dovrà compilare il registro di carico e scarico ed i FIR.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.5.2 Prescrizioni generali

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del progetto approvato con il presente provvedimento;
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 s.m.i.;
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente;
4. In sede di rinnovo e/o qualora dovessero verificarsi variazioni delle circostanze e delle condizioni di carattere rilevante per il presente provvedimento, lo stesso sarà oggetto di riesame da parte dello scrivente;
5. Le nuove modifiche impiantistiche devono essere autorizzate dai VVF;
6. Per la solidificazione/stabilizzazione si dovranno rispettare le seguenti prescrizioni minime:
 - Non utilizzare mai % in peso di chemicals inferiori a quanto di seguito riportato:
calce 4%
cemento 3%

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

1. È necessario rispettare le prescrizioni contenute nel D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
2. Le modalità di deposito temporaneo devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio;
3. Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti devono essere distinte da quelle



utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;

4. I settori di conferimento e di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti devono essere tenuti distinti tra essi;
5. Le superfici del settore deposito temporaneo e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui;
6. Il settore di deposito temporaneo deve essere organizzato ed opportunamente delimitato;
7. L'area di deposito temporaneo deve essere contrassegnata da una tabella ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le norme di comportamento per la manipolazione del rifiuto e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportante codice CER e stato fisico del rifiuto stoccato;
8. Il deposito temporaneo deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
9. La movimentazione ed il deposito temporaneo dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse;
10. Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche;
11. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D. Lgs 152/06 s.m.i.; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo;
12. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art.193 del D.L.gs 152/06 s.m.i., devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi;
13. È fatto obbligo al gestore di verificare le autorizzazioni del produttore, del trasportatore e del destinatario dei rifiuti.
14. Tutti i materiali in uscita dall'impianto dovranno essere campionati e caratterizzati.
15. L'attività di ricondizionamento D14 può essere effettuata soltanto se prevista l'attività di miscelazione D13 come attività ad essa preliminare.



16. La miscelazione potrà essere effettuata per i gruppi di codici indicati a pagg. 29-30 del presente rapporto.

17. Comunicare a tutti gli Enti, con cadenza annuale, i quantitativi di rifiuti trattati ed il trattamento effettuato.

E.6 Ulteriori prescrizioni

1. Il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettuali dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso;

2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, alla Città Metropolitana di Napoli e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti;

3. Il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

4. Per quanto non previsto nel presente rapporto tecnico si farà riferimento ai documenti progettuali prodotti dalla società nell'iter istruttorio dell'AIA

5. È vietata la miscelazione dei rifiuti ai fini della diluizione.

6. Le aree di stoccaggio e di deposito dei rifiuti devono essere segnalate in sito con specifico cartello indicante la tipologia di rifiuti e lo specifico EER, nel rispetto delle aree autorizzate e di cui alla planimetria TAV. 5 (rev.01) del 23/05/2022 allegata all'AIA, nonché delle norme sul deposito temporaneo (art. 185 bis D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.);

7. Relativamente al monitoraggio e controllo per la matrice rifiuti, le attività relative ai campionamenti, tempistiche, tipologie di analisi, registri, ecc, vanno effettuate nel rispetto delle procedure applicative previste dalle Linee Guida SNPA (Classificazione rifiuti, Delibera 105/2021 e s.m.i.) ed alle norme tecniche di settore, nonché di quanto previsto dal D.D. 95 del 09/11/2018 e s.m.i. per gli autocontrolli annuali "modello report annuale dei dati relativi agli autocontrolli degli impianti in possesso dell'AIA";

8. In materia antincendio, dichiarata l'applicazione dei dettami della DGR n. 223/2019 e fatto salvo quanto previsto dalla circolare ministeriale recante "Linee Guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi" (MATTM prot. 1121/2019), si rimanda agli Enti/Amministrazione competenti in materia di prevenzione incendi la verifica dei requisiti di legge e/o di regolamento nonché per le eventuali prescrizioni autorizzatorie;



9. Durante la fase di dismissione dell'impianto le relative operazioni devono essere effettuate, e i materiali gestiti nel rispetto delle procedure del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. nonché delle altre norme di legge, per quanto applicabili.

E.7 Monitoraggio e controllo

1. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, dandone comunicazione secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare;
2. Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse allo scrivente Settore e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio;
3. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti in originale e timbrati da un tecnico abilitato;
4. L'Autorità di controllo effettuerà sei controlli ordinari nel corso del periodo di validità dall'autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

E.8 Prevenzione incidenti

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

E.9 Gestione delle emergenze

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



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

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

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La Società TR.IN.CO.N.E. S.r.l. ha presentato un piano di monitoraggio e controllo che è stato integrato e giudicato adeguato dalla Conferenza dei Servizi e tale da garantire una effettiva valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Il piano prevede misure dirette ed indirette sulle seguenti componenti ambientali interessate: aria, acqua, rifiuti. Prevede attività di manutenzione e taratura dei sistemi di monitoraggio in continuo e l'accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica e campionamento. In particolare, vengono elencate nel piano i seguenti aspetti ambientali da monitorare: Emissioni in atmosfera, Gestione Rifiuti, Emissioni Acustiche, Consumi Idrici, Consumi Termici, Consumi Elettrici, Indicatori di Prestazione. Per ciascun aspetto vengono indicati i parametri da monitorare, il tipo di determinazione effettuata, l'unità di misura, la metodica adottata, il punto di emissione, la frequenza dell'autocontrollo, le modalità di registrazione. Viene infine indicata la responsabilità di esecuzione del piano nella persona del Gestore dell'impianto, il quale si avvarrà di consulenti esterni e società terze. Il Gestore si impegna a svolgere tutte le attività previste nel piano e inoltre a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

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



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO