

B.Energy S.p.A.

Sede operativa: Via Quaranta Moggi - Zona Industriale - San Vitaliano (NA)

D.Lgs. 152/06 - Autorizzazione Integrale Ambientale

RAPPORTO TECNICO DELL'IMPIANTO



INDICE

A. PREMESSA PREGIUDIZIALE.....	4
A.1. Quantitativi autorizzati	5
B. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE.....	6
B.1. Inquadramento del complesso produttivo e del sito	6
B.1.1. Inquadramento del complesso produttivo	6
B.1.2. Inquadramento del sito	6
B.1.3. Stato autorizzativo ed autorizzazioni sostituite	7
C. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	8
C.1. Produzioni.....	8
C.2. Ciclo produttivo	8
C.2.1. Impianti e attività di stoccaggio e trattamento rifiuti	8
C.2.2. Codici EER in ingresso alla piattaforma	10
C.2.3. Procedure per l'omologazione e l'accettazione dei rifiuti.....	73
C.2.4. Scarico rifiuti presso le aree asservite alle linee di processo.....	79
C.2.5. LINEA 1: Stoccaggio, raggruppamento, miscelazione, ricondizionamento preliminare e messa in riserva di rifiuti pericolosi e non (op. D13-D14-D15-R12-R13)	81
C.2.6. LINEA 2: Impianto di trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi (op. D8-D9)....	83
C.2.7. LINEA 3: Impianto di stabilizzazione/solidificazione (op. D9)	85
C.2.8. Sintesi degli stoccaggi	86
C.2.9. Consumo di prodotti.....	108
C.2.10. Produzione e consumo di energia.....	110
C.2.11. Approvvigionamento idrico	110
D. QUADRO AMBIENTALE.....	112
D.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....	112
D.1.1. Emissioni generate dalle linee produttive	113
D.1.2. Impianto di trattamento emissioni per le linee produttive – Punto di emissione E1	114
D.1.3. Impianto di trattamento emissioni per le linee produttive – Punto di emissione E2.....	117
D.1.4. Impianto di trattamento emissioni per le linee produttive – Punto di emissione E6.....	119
D.1.5. Dimensionamento delle linee di aspirazione.....	121
D.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento	123
D.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....	130
D.4. Produzione di rifiuti.....	133
E. RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	133



F.	QUADRO INTEGRATO.....	134
F.1.	Conclusioni generali sulle BAT.....	135
F.2.	Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi.....	154
F.3.	Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.....	155
G.	QUADRO PRESCRITTIVO.....	156
G.1.	Aria.....	156
G.1.1.	Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.....	156
G.2.	Acqua	157
G.2.1.	Scarichi idrici	157
G.2.2.	Requisiti e modalità per il controllo.....	157
G.2.3.	Prescrizioni impiantistiche	157
G.2.4.	Prescrizioni generali.....	157
G.3.	Rumore	158
G.3.1.	Valori limite	158
G.3.2.	Requisiti e modalità per il controllo.....	158
G.3.3.	Prescrizioni generali.....	158
G.4.	Suolo.....	158
G.5.	Rifiuti	158
G.5.1.	Prescrizioni generali.....	158
G.6.	Ulteriori prescrizioni	160
G.7.	Monitoraggio e Controllo	160
G.8.	Prevenzione incidenti.....	161
G.9.	Gestione delle emergenze	161
G.10.	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	161
H.	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	162



A. PREMESSA PREGIUDIZIALE

La Società B.Energy S.p.A., con sede legale in Via Bertolotti 7, Torino (TO) e sede operativa in San Vitaliano (NA) alla Via 40 Moggi n°13 - Zona Industriale, operante nel settore dei servizi ambientali, è gestore di un impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti, pericolosi e non, per il quale è stata rilasciata, dalla Giunta Regionale della Campania, Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con **D.D. n. 339 del 20/12/2012**, alla quale sono seguiti i decreti di autorizzazione di modifica in variante non sostanziale di seguito riportati:

- D.D. n°51 del 29/03/2016;
- D.D. n°49 del 08/03/2017;
- D.D. n°251 del 20/12/2019.

Su richiesta della Regione Campania, contenuta nel sopra citato decreto autorizzativo di modifica in variante non sostanziale n°251/2019, l'ultimo rilasciato in ordine cronologico, in data 20/09/2021 la Società ha trasmesso istanza di Riesame con valenza di rinnovo dell'A.I.A., corredata dalla documentazione tecnica predisposta secondo i contenuti delle linee guida e modulistica regionali.

Il presente Rapporto Tecnico costituisce parte integrante del decreto di rinnovo A.I.A., che contestualmente autorizza il progetto presentato dalla Società, di cui alla documentazione tecnica esaminata in sede di istruttoria, ovvero le proposte migliorative e le modifiche non sostanziali mirate all'adeguamento della gestione dell'impianto alla Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Società B.ENERGY S.p.A.
Sede Legale	Via Bertolotti 7 - Torino (TO)
Sede operativa	Via Quaranta Moggi - Zona Industriale - San Vitaliano (NA)
Settore di attività	Gestione di rifiuti liquidi e solidi, pericolosi e non
Codice attività (Istat 1991)	38.12.00 - 38.22.00 - 38.21.09
Codici attività IPPC ai sensi del D.Lgs. 152/2006 così modificato dal D.Lgs. 46/2014	5.1 - Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività: a) Trattamento biologico; b) Trattamento fisico-chimico; c) Dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2; [...]
	5.3 - Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg 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: 1. Trattamento biologico; 2. Trattamento fisico-chimico [...]



Identificazione del Complesso IPPC	
Descrizione attività IPPC	5.1 1) Stoccaggio e messa in riserva di rifiuti [D15-R13]; Raggruppamento e ricondizionamento preliminare rifiuti [D13-D14-R12], incluse le attività di miscelazione rifiuti non pericolosi allo stato solido e miscelazione oli; 2A) Trattamento chimico-fisico-biologico rifiuti liquidi pericolosi [D8 – D9]; 3A) Trattamento di stabilizzazione-solidificazione rifiuti pericolosi [D9]. 5.3 2B) Trattamento chimico-fisico-biologico rifiuti liquidi non pericolosi [D8 – D9]; 3B) Trattamento di stabilizzazione/solidificazione rifiuti non pericolosi [D9].
Codice NOSE-P attività IPPC	109.07
Codice NACE attività IPPC	38.1, 38.2, 38.32, 39.00

A.1. Quantitativi autorizzati

ATTIVITA'	CAPACITA' MASSIMA
Linea 1: Stoccaggio e messa in riserva dei rifiuti (D15-R13) - Raggruppamento/miscelazione e ricondizionamento rifiuti (D13-D14-R12)	4.000 m ³ di rifiuti istantaneamente presenti all'interno dello stabilimento
Linea 2: Trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi (D8-D9)	385 ton/giorno (di cui max 360 ton/giorno di rifiuti pericolosi)
Linea 3: Trattamento di stabilizzazione- solidificazione rifiuti pericolosi e non (D9)	140.525 ton/anno (di cui max 131.400 ton/anno di rifiuti pericolosi)

Per le modalità gestionali, si faccia riferimento al presente RT ed alla documentazione tecnica allegata all'istanza di riesame A.I.A., ed in particolare all'Elaborato 'D2' (Relazione Tecnica IPPC) - ed all'Elaborato 'Y4'.

La **linea 1**, che comprende le operazioni di stoccaggio, messa in riserva, raggruppamento e ricondizionamento preliminare di rifiuti pericolosi e non, nonché le operazioni di miscelazione rifiuti non pericolosi e miscelazione oli, ha una potenzialità complessiva dettata dal **quantitativo massimo di rifiuti contemporaneamente stoccati all'interno della piattaforma, fissato in 4.000 m³ (ton)**.

In riferimento alle **linee 2 e 3**, attività di trattamento rifiuti, **il quantitativo di rifiuti massimo autorizzato da sottoporre a trattamento si attesta sulle 385 ton/giorno, di cui massimo 360 ton/giorno di rifiuti pericolosi, complessive per entrambe le linee**. La suddetta quantità è da considerarsi suddivisibile in aliquote variabili per l'alimentazione delle diverse linee di processo.

Il superamento di tale potenzialità, su scala giornaliera, potrà avvenire con una tolleranza massima del 10%, fermo restando il mancato superamento dell'aliquota di rifiuti pericolosi trattabile giornalmente (360 ton/giorno) e il rispetto della massima potenzialità annuale complessiva, pari a 140.525 ton/anno di rifiuti trattati, di cui massimo 131.400 ton/anno di rifiuti pericolosi.



B. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

B.1. Inquadramento del complesso produttivo e del sito

B.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

Il lotto inizialmente di proprietà della società SICOB S.p.A. è stato venduto con atto notarile (notaio Marcello Percuoco) in data 05/05/1986 (regolarmente registrato a Napoli il 16/05/1986 al n. 3679/c) alla società SO.F.INVEST. S.r.l. che successivamente ha regolarmente concesso in locazione l'opificio.

I corpi di fabbrica che attualmente insistono sul sito, sono stati realizzati in virtù delle licenze edilizie n. 454 del 19/8/1975 e n. 488 del 27/06/1976 rilasciate alla stessa SICOB S.p.A., nonché di licenze edilizie e PdC successivamente rilasciati.

Per quanto riguarda il complesso produttivo, le attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi (definite secondo gli allegati B e C alla parte quarta del D.lgs. 3 Aprile 2006 n.152), saranno svolte mediante N.3 linee di produzione (per produzione si intendono le attività principali di gestione rifiuti che saranno svolte dalla società B.Energy S.p.A.).

Le filiere di trattamento previste per effettuare le seguenti operazioni di smaltimento e recupero, sono le seguenti:

- **LINEA 1:** Stoccaggio, raggruppamento, miscelazione, ricondizionamento preliminare e messa in riserva di rifiuti pericolosi e non [D13-D14-D15-R12-R13];
- **LINEA 2:** Trattamento chimico-fisico-biologico di rifiuti liquidi, pericolosi e non [D8 – D9];
- **LINEA 3:** Trattamento di stabilizzazione-solidificazione rifiuti solidi e fangosi, pericolosi e non [D9].

B.1.2. Inquadramento del sito

L'impianto della società B. Energy S.p.A. è ubicato nel Comune di San Vitaliano (NA), in Via 40 Moggi, n.13- Zona Industriale, dallo stralcio di piano urbanistico comunale relativo alla zonizzazione dell'area ove insiste l'area industriale della ditta B. Energy S.p.A. risulta che l'area è censita "D1", ovvero zone industriali, artigianali e commerciali esistenti e di integrazione.

Il complesso aziendale della società B. Energy S.p.A. ricopre una superficie complessiva di circa 17.778 m². Di seguito viene riportato in dettaglio una tabella contenente le superfici:

Superficie coperta* (m ²)	Superficie scoperta pavimentata (m ²)	Superficie scoperta non pavimentata (m ²)	Superficie totale (m ²)
6.152	11.164	462	17.778

(*)**Nota:** nel calcolo della superficie coperta sono inclusi i soli edifici e le tettoie, mentre le aree in cui insistono bacini di contenimento e apparati tecnologici sono ricomprese nel computo della superficie scoperta pavimentata.

La capacità di stoccaggio dell'impianto è condizionata dalla superficie dello stesso come da regolamento regionale.

Dal punto di vista catastale il lotto ricade nel Comune di San Vitaliano (NA) al Foglio 3, particella 71.



B.1.3. Stato autorizzativo ed autorizzazioni sostituite

L'impianto in oggetto era già autorizzato all'esercizio con Decreto Dirigenziale n. 680 del 24/07/2009 della Giunta Regionale Campania (e successiva voltura con D.D. n°914 del 10.12.2009, rettificato con D.D. n°949 del 17.12.2009). Tali autorizzazioni furono sostituite dall'AIA – Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Giunta Regionale della Campania con D.D. n°339 del 20/12/2012.

In data 19/08/2015 la Società ha presentato istanza di modifica non sostanziale dell'impianto, acquisita agli atti della Regione Campania con prot. 568924 e autorizzata con Decreto Dirigenziale n.51 del 29/03/2016, pubblicato sul Bollettino Ufficiale BURC n. 21 del 04/04/2016.

La stessa Società in data 24/08/2016 ha presentato istanza di modifica non sostanziale dell'impianto, acquisita agli atti della Regione Campania con prot. 562215 e autorizzata con Decreto Dirigenziale n.49 del 08/03/2017, pubblicato sul Bollettino Ufficiale BURC n. 22 del 13/03/2017.

In data 25/06/2019, B.Energy S.p.A. ha presentato ulteriore istanza per modifica non sostanziale dell'impianto, autorizzata con Decreto Dirigenziale n.251 del 20/12/2019 che ha portato, tra l'altro, all'ottimizzazione delle aree di stoccaggio con la realizzazione di una nuova tettoia, ed al revamping dell'impianto di disidratazione fanghi, lavori conclusi nell'anno 2020.

In quest'ultimo decreto, la Regione Campania ha richiesto alla Società di inoltrare istanza di riesame con valenza di rinnovo dell'A.I.A., istanza che è stata regolarmente presentata in data 20/09/2021.

A seguito della conseguente istruttoria, è rilasciato il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente RT è parte integrante.



C. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

C.1. Produzioni

L'impianto, oggetto di riesame dell'AIA, è volto al trattamento e allo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non, mediante le attività di stoccaggio preliminare e messa in riserva, trattamento chimico-fisico-biologico e trattamento di stabilizzazione-solidificazione. I rifiuti alimentati al processo depurativo, di provenienza industriale e civile, possiedono caratteristiche chimico-fisiche generalmente molto diverse, ed è previsto, quindi, un ciclo di trattamento ad hoc per ogni diversa tipologia, che può coinvolgere da una a tutte le sezioni costituenti l'impianto. Le unità operative e gli impianti facenti parte delle diverse sezioni, fortemente interconnessi tra loro dal punto di vista logistico/produttivo, non vanno a formare un'unica linea di processo, ma si allacciano in molteplici modi, tali da creare tanti e diversi flussi di processo, adatti a far fronte ad un'attività estremamente eterogenea.

Tutti i rifiuti in ingresso sono avviati alle successive operazioni di trattamento per lo smaltimento (operazioni D8 e D9) oppure ad operazioni di stoccaggio preliminare (D15), di raggruppamento, miscelazione e ricondizionamento (D13, D14, R12) o di messa in riserva (operazioni R13) prima di essere avviati ad altri impianti terzi autorizzati per lo smaltimento/recupero definitivo.

C.2. Ciclo produttivo

C.2.1. Impianti e attività di stoccaggio e trattamento rifiuti

L'area dell'impianto è suddividibile nelle seguenti sub unità:

- Sez.100: Serbatoi di stoccaggio rifiuti neutro-alcasini;
- Sez.200: Stoccaggio reflui oleosi e trattamento aeriformi dedicato;
- Sez. 300: Trattamento biologico MBR;
- Sez. 400 S: Scarico e separazione solidi grossolani;
- Sez. 400: Trattamento chimico-fisico;
- Sez. 400 R: Stoccaggio reagenti/materie prime ausiliarie;
- Sez. 500: Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi asservito all'impianto di trattamento e stoccaggio;
- Sez. 600: Impianto di stabilizzazione/solidificazione rifiuti solidi e fangosi;
- Sez. 700: Impianto di evaporazione-concentrazione;
- Sez. 800: Serbatoi di stoccaggio acidi e riduzione chimica;
- Sez. 900: Serbatoi di stoccaggio rifiuti neutro-alcasini corrosivi;
- Sez. 1000: Serbatoi di controllo chiarificato;
- Sez. 1100: Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi asservito al capannone di stoccaggio rifiuti in cumuli;
- Sez. 1200: Area di sportellamento cisterne.

Le attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi (definite secondo gli allegati B e C alla parte quarta del D.lgs. 3 Aprile 2006 n.152), saranno svolte mediante le 3 linee di produzione di seguito meglio analizzate:



Attività	Impianto (filiera di trattamento)
LINEA 1 – Stoccaggio, raggruppamento, miscelazione, ricondizionamento preliminare e messa in riserva di rifiuti pericolosi e non (Op. D13-D14-D15-R12-R13)	<p>Aree ed impianti dedicati allo stoccaggio preliminare e messa in riserva</p> <p>I rifiuti liquidi conferiti in cisterna sono scaricati presso le apposite aree attrezzate, e inviati a serbatoi e vasche di stoccaggio, dedicati in funzione delle diverse macrotipologie di rifiuti.</p> <p>I rifiuti solidi e i rifiuti liquidi conferiti in colli sono scaricati presso aree impermeabilizzate dedicate allo stoccaggio rifiuti, confezionati in cassoni, big-bags e/o contenitori a tenuta.</p> <p>Le operazioni di stoccaggio preliminare (D15) afferiscono ai flussi di rifiuti che saranno successivamente avviati a smaltimento, quindi alimentati alle linee 2 e 3 dell'impianto, oppure destinati ad impianti terzi. I rifiuti gestiti con l'operazione di messa in riserva (R13) sono destinati ad impianti di recupero terzi.</p> <p>Aree dedicate alla movimentazione, raggruppamento, miscelazione e ricondizionamento dei rifiuti</p> <p>Con il codice operazione D13, definita come "Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni indicate da D1 a D12" si intendono le seguenti attività, eseguite presso le aree di gestione rifiuti autorizzate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Raggruppamento finalizzato alla mera ottimizzazione logistica, in contenitori di maggiori dimensioni / capacità adeguata, di rifiuti classificati con medesimo C.E.R., destinati allo stesso impianto di recupero/smaltimento finale. L'operazione sarà eseguita mantenendo lo stesso C.E.R. dei rifiuti in raggruppamento per i carichi in uscita, e, in caso di rifiuti pericolosi, tenendo conto dell'additività delle caratteristiche di pericolo, effettuando un'operazione di miscelazione in deroga all'art.187 del D.Lgs. 152/06. Tali operazioni saranno eseguite con le modalità descritte nel paragrafo dedicato;- Miscelazione di rifiuti non pericolosi, ovvero la miscelazione finalizzata alla mera ottimizzazione logistica, di tipologie rifiuti omologhe/compatibili secondo i gruppi di miscelazione definiti ed autorizzati, destinati al medesimo impianto di smaltimento, nelle modalità meglio specificate e ampiamente dettagliate nel paragrafo dedicato; <p>Con il codice operazione D14, definita come il "ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni indicate da D1 a D12" si intende l'insieme di operazioni meccaniche e/o fisiche (ad esempio apertura dei contenitori, confezionamento, travaso, infustamento, impacchettamento) mirate ad ottimizzare la preparazione logistica dei carichi per il successivo conferimento dei rifiuti presso l'impianto di smaltimento finale. L'operazione sarà eseguita mantenendo lo stesso C.E.R. dei rifiuti ricondizionati, su partite di rifiuto riconducibili ad uno o più carichi in ingresso di medesima omologa (C.E.R., produttore, caratteristiche di pericolo).</p> <p>Con il codice operazione R12, definita come lo "scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11", si intendono le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none">- Miscelazione di rifiuti non pericolosi, ovvero la miscelazione finalizzata alla mera ottimizzazione logistica, di tipologie rifiuti omologhe/compatibili secondo i gruppi di miscelazione definiti ed autorizzati, destinati al medesimo impianto di recupero, nelle modalità meglio specificate e ampiamente dettagliate nel paragrafo dedicato;- Miscelazione in deroga di reflui oleosi, da effettuarsi all'interno della sezione impiantistica dedicata a tale tipologia di rifiuti, finalizzata all'ottimizzazione logistica dei carichi in uscita di medesima destinazione di recupero.



Attività	Impianto (filiera di trattamento)
LINEA 2 – Trattamento chimico-fisico-biologico dei rifiuti liquidi (Op. D8-D9)	<p>Impianto di trattamento chimico-fisico-biologico rifiuti liquidi</p> <p>I rifiuti liquidi da avviare a trattamento derivano dalla Linea 1, ovvero giacciono in stoccaggio presso lo stabilimento, o sono conferiti e scaricati presso le aree attrezzate allo scopo, ove viene praticato un pretrattamento volto all'eliminazione dei solidi grossolani. I rifiuti civili contenenti solo inquinanti biodegradabili sono alimentati a trattamento biologico diretto (operazione D8), mentre tutti gli altri reflui subiscono il ciclo completo di trattamento chimico-fisico-biologico (operazione D9), che antepone uno o più trattamenti chimico-fisici (chiariflocculazione, neutralizzazione, ossidoriduzione e adsorbimento in regime discontinuo), in reattori dedicati operanti in modalità batch.</p> <p>Le acque chiarificate derivanti dal trattamento chimico-fisico sono alimentate a trattamento biologico a fanghi attivi MBR, funzionante in regime pseudo-stazionario, oppure, ove necessario, alla sezione di evapoconcentrazione.</p> <p>A tale linea sono associate una sezione di stoccaggio e dosaggio reagenti chimici, una sezione di condizionamento e disidratazione dei fanghi derivanti dai processi di trattamento, oltre ai serbatoi di accumulo e controllo delle fasi intermedie.</p>
LINEA 3 – Impianto per il trattamento di stabilizzazione - solidificazione (Op. D9)	<p>Impianto per il trattamento di stabilizzazione –solidificazione</p> <p>Tale linea consente il trattamento di rifiuti solidi e fangosi (operazione D9) presso la sezione impiantistica dedicata, costituita da una tramoggia di alimentazione, sistemi di movimentazione/pesatura con nastri trasportatori e da un reattore miscelatore. All'impianto in esame è associata una sezione di stoccaggio e dosaggio reagenti liquidi e in polvere.</p>

C.2.2. Codici EER in ingresso alla piattaforma

Di seguito è riportato l'elenco dei Codici EER autorizzati al conferimento alla piattaforma impiantistica, con l'indicazione delle operazioni previste.



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
01 01 01	rifiuti da estrazione di minerali metalliferi				X				X
01 01 02	rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi				X				X
01 03 04*	sterili che possono generare acido prodotti dalla lavorazione di minerale solforoso				X				X
01 03 05*	altri sterili contenenti sostanze pericolose				X				X
01 03 06	sterili diversi da quelli di cui alle voci 01 03 04 e 01 03 05				X				X
01 03 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi				X				X
01 03 08	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07				X				X
01 03 09	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07				X				X
01 03 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
01 04 07*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi				X				X
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X							X
01 04 09	scarti di sabbia e argilla	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
01 04 10	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X							X
01 04 11	rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X							X
01 04 12	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11	X			X				X
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X			X				X
01 04 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci				X				X
01 05 05*	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli				X				X
01 05 06*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose				X	X			X
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06				X	X			X
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06				X				X
01 05 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
02 01 02	scarti di tessuti animali	X							X
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	X	x						X
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	X	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 08*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	X							X
02 01 09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08	X							X
02 01 10	rifiuti metallici	X							X
02 01 99	rifiuti non specificati altrimenti			X	X				X
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia			X	X				X
02 02 02	scarti di tessuti animali	X							X
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X		X	X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			X	X				X
02 02 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti				X				X
02 03 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	X			X				X
02 03 03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	X			X				X
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X		X	X				X
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti				X				X
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole	X							X
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica				X				X
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			X	X				X
02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X		X	X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti				X				X
02 05 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X		X	X				X
02 06 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	X			X				X
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			X	X				X
02 06 99	rifiuti non specificati altrimenti			X	X				X
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	X		X	X				X
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	X		X	X				X
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	X			X				X
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X		X	X				X
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			X	X				X
02 07 99	rifiuti non specificati altrimenti			X	X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	X							X
03 01 04*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose	X							X
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	X							X
03 02 01*	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati	X							X
03 02 02*	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati	X							X
03 02 03*	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici	X							X
03 02 04*	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici	X							X
03 02 05*	altri prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti sostanze pericolose	X							X
03 02 99	rifiuti non specificati altrimenti								X
03 03 01	scarti di corteccia e legno	X							X
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	X			X				X
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta	X			X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	X			X				X
03 03 08	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	X							X
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	X			X	X			X
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	X			X				X
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	X			X				X
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
04 01 01	carniccio e frammenti di calce								X
04 01 02	rifiuti di calcinazione								X
04 01 03*	bagni di sgrassatura esauriti contenenti solventi senza fase liquida								X
04 01 04	liquido di concia contenente cromo				X				X
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo				X				X
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo				X				X
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo	X							X
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	X			X				X
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	X							X
04 02 10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)	X							X
04 02 14*	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici	X							X
04 02 15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14	X			X				X
04 02 16*	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose	X							X
04 02 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	X							X
04 02 19*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X			X	X			X
04 02 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19				X	X			X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	X							X
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate	X							X
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
05 01 02*	fanghi da processi di dissalazione				X				X
05 01 03*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi				X				X
05 01 04*	fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione				X				X
05 01 05*	perdite di olio	X							X
05 01 06*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature				X				X
05 01 07*	catrami acidi								X
05 01 08*	altri catrami								X
05 01 11*	rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi				X				X
05 01 12*	acidi contenenti oli				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie				X				X
05 01 14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento				X				X
06 01 01*	acido solforico ed acido solforoso	X			X				X
06 01 02*	acido cloridrico	X			X				X
06 01 03*	acido fluoridrico	X			X				X
06 01 04*	acido fosforico e fosforoso	X			X				X
06 01 05*	acido nitrico e acido nitroso	X			X				X
06 01 06*	altri acidi	X			X				X
06 01 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
06 02 01*	idrossido di calcio	X			X				X
06 02 03*	idrossido di ammonio	X			X				X
06 02 04*	idrossido di sodio e di potassio	X			X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
06 02 05*	altre basi	X			X				X
06 02 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
06 03 13*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	X			X				X
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	X			X				X
06 03 15*	ossidi metallici contenenti metalli pesanti	X			X				X
06 03 16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15	X			X				X
06 03 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio								X
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	X							X
06 04 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
06 05 02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X	X			X
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	X			X	X	X		X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
06 07 02*	carbone attivato dalla produzione di cloro	X							X
06 07 03*	fanghi di solfati di bario, contenenti mercurio								X
06 07 04*	soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto				X				X
06 07 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
06 08 02*	rifiuti contenenti clorosilano pericoloso								X
06 08 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
06 09 02	scorie fosforose								X
06 09 03*	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose				X				X
06 09 04	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03				X				X
06 09 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
06 10 02*	rifiuti contenenti sostanze pericolose				X				X
06 10 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
06 13 02*	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	X							X
07 01 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri				X				X
07 01 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 01 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 01 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X			X				X
07 01 08*	altri fondi e residui di reazione	X			X				X
07 01 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	X			X				X
07 01 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X			X				X
07 01 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11				X	X			X
07 01 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
07 02 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
07 02 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 02 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 02 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X			X				X
07 02 08*	altri fondi e residui di reazione	X			X				X
07 02 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	X			X				X
07 02 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X			X				X
07 02 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11				X				X
07 02 13	rifiuti plastici	X	X						X
07 02 14*	rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose				X				X
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14				X				X
07 02 16*	rifiuti contenenti silicone pericoloso				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
07 02 17	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16				X				X
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
07 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri				X				X
07 03 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 03 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 03 07*	fondi e residui di reazione alogenati	X			X				X
07 03 08*	altri fondi e residui di reazione	X			X				X
07 03 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	X			X				X
07 03 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X			X				X
07 03 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11				X				X
07 03 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
07 04 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri				X				X
07 04 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 04 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 04 07*	fondi e residui di reazione alogenati	X			X				X
07 04 08*	altri fondi e residui di reazione	X			X				X
07 04 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	X			X				X
07 04 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X			X				X
07 04 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11				X				X
07 04 13*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose								X
07 04 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
07 05 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
07 05 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 05 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 05 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X			X				X
07 05 08*	altri fondi e residui di reazione	X			X				X
07 05 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	X			X				X
07 05 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X			X				X
07 05 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11				X				X
07 05 13*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose								X
07 05 14	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13								X
07 05 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
07 06 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
07 06 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 06 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 06 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X			X				X
07 06 08*	altri fondi e residui di reazione	X			X				X
07 06 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	X			X				X
07 06 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X			X				X
07 06 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11				X	X			X
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
07 07 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri				X				X
07 07 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X
07 07 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X			X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
07 07 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X			X				X
07 07 08*	altri fondi e residui di reazione	X			X				X
07 07 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	X			X				X
07 07 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X			X				X
07 07 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11				X				X
07 07 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X					X	X	X
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11	X							X
08 01 13*	fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose				X				X
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13				X				X
08 01 15*	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
08 01 16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15				X				X
08 01 17*	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose				X				X
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17				X				X
08 01 19*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose				X				X
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19				X				X
08 01 21*	residui di vernici o di sverniciatori	X					X	X	X
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
08 02 01	polveri di scarto di rivestimenti								X
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici				X				X
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici				X				X
08 02 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
08 03 07	fanghi acquosi contenenti inchiostro				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
08 03 08	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro				X				X
08 03 12*	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose				X				X
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12				X				X
08 03 14*	fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose				X	X			X
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14				X	X			X
08 03 16*	residui di soluzioni chimiche per incisione				X				X
08 03 17*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	X							X
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	X							X
08 03 19*	oli dispersi								X
08 03 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
08 04 09*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X					X	X	X
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
08 04 11*	fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose								X
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11								X
08 04 13*	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose				X				X
08 04 14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13				X				X
08 04 15*	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose				X				X
08 04 16	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15				X				X
08 04 17*	olio di resina								X
08 04 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
08 05 01*	isocianati di scarto								X
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa				X				X
09 01 02*	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa				X				X
09 01 03*	soluzioni di sviluppo a base di solventi				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
09 01 04*	soluzioni fissative				X				X
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio				X				X
09 01 06*	rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici	X			X				X
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	X							X
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	X							X
09 01 10	macchine fotografiche monouso senza batterie	X							X
09 01 11*	macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03	X							X
09 01 12	macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11	X							X
09 01 13*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 09 01 06				X				X
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)						X		X
10 01 02	ceneri leggere di carbone						X		X
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato						X		X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 01 04*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia								X
10 01 05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi								X
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi				X				X
10 01 09*	acido solforico	X			X				X
10 01 13*	ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionati usati come carburante								X
10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose								X
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14						X		X
10 01 16*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose								X
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16						X		X
10 01 18*	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose				X				X
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18				X				X
10 01 20*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20				X				X
10 01 22*	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose				X				X
10 01 23	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22				X				X
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	X							X
10 01 25	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone	X							X
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento				X				X
10 01 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie								X
10 02 02	scorie non trattate	X					X		X
10 02 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose								X
10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07				X				X
10 02 10	scaglie di laminazione	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 02 11*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli				X				X
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11				X				X
10 02 13*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose				X				X
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13				X				X
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione				X				X
10 02 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 03 02	frammenti di anodi	X							X
10 03 04*	scorie della produzione primaria	X							X
10 03 05	rifiuti di allumina	X							X
10 03 08*	scorie saline della produzione secondaria	X							X
10 03 09*	scorie nere della produzione secondaria	X							X
10 03 16	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15								X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 03 17*	rifiuti contenenti catrame della produzione degli anodi								X
10 03 18	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 17								X
10 03 19*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose								X
10 03 20	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19								X
10 03 21*	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose								X
10 03 22	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21								X
10 03 23*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose								X
10 03 24	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23				X				X
10 03 25*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose				X				X
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25				X				X
10 03 27*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli				X				X
10 03 28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 03 29*	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose								X
10 03 30	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29								X
10 03 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 04 01*	scorie della produzione primaria e secondaria	X							X
10 04 02*	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria								X
10 04 03*	arsenato di calcio								X
10 04 04*	polveri dei gas di combustione								X
10 04 05*	altre polveri e particolato								X
10 04 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi								X
10 04 07*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi				X				X
10 04 09*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli				X				X
10 04 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 04 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 05 01	scorie della produzione primaria e secondaria	X					X		X
10 05 03*	polveri dei gas di combustione								X
10 05 04	altre polveri e particolato								X
10 05 05*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi								X
10 05 06*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi				X				X
10 05 08*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli				X				X
10 05 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08				X				X
10 05 11	scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 05 10						X		X
10 05 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 06 01	scorie della produzione primaria e secondaria	X					X		X
10 06 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria								X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 06 03*	polveri dei gas di combustione								X
10 06 04	altre polveri e particolato								X
10 06 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi								X
10 06 07*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi				X				X
10 06 09*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli				X				X
10 06 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 99				X				X
10 06 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 07 01	scorie della produzione primaria e secondaria	X					X		X
10 07 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria								X
10 07 03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi								X
10 07 04	altre polveri e particolato								X
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 07 07*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli				X				X
10 07 08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07				X				X
10 07 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 08 04	polveri e particolato								X
10 08 08*	scorie salate della produzione primaria e secondaria	X							X
10 08 09	altre scorie	X					X		X
10 08 11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10								X
10 08 12*	rifiuti contenenti catrame derivante dalla produzione degli anodi								X
10 08 13	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 12								X
10 08 14	frammenti di anodi	X							X
10 08 15*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose								X
10 08 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15								X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 08 17*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose				X				X
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17				X				X
10 08 19*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli				X				X
10 08 20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19				X				X
10 08 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 09 03	scorie di fusione	X					X		X
10 09 05*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose	X							X
10 09 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05	X							X
10 09 07*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose	X							X
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07	X							X
10 09 09*	polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose								X
10 09 10	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09								X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 09 11*	altri particolati contenenti sostanze pericolose								X
10 09 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11								X
10 09 13*	leganti per rifiuti contenenti sostanze pericolose								X
10 09 14	leganti per rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13								X
10 09 15*	scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose								X
10 09 16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15								X
10 09 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 10 03	scorie di fusione	X					X		X
10 10 05*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose	X							X
10 10 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05	X							X
10 10 07*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose	X							X
10 10 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 10 09*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose								X
10 10 10	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09								X
10 10 11*	altri particolati contenenti sostanze pericolose	X							X
10 10 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11								X
10 10 13*	leganti per rifiuti contenenti sostanze pericolose								X
10 10 14	leganti per rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 10 10 13								X
10 10 15*	scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose								X
10 10 16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 10 15								X
10 10 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro	X							X
10 11 05	polveri e particolato	X							X
10 11 09*	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 11 10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09	X							X
10 11 11*	rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad es. da tubi a raggi catodici)	X							X
10 11 12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11	X							X
10 11 13*	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose	X							X
10 11 14	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13	X							X
10 11 15*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose								X
10 11 16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15				X				X
10 11 17*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose				X				X
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17				X				X
10 11 19*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose								X
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19								X
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	X							X
10 12 03	polveri e particolato	X							X
10 12 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi				X				X
10 12 06	stampi di scarto	X							X
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	X							X
10 12 09*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose								X
10 12 10	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09								X
10 12 11*	rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti				X				X
10 12 12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11				X				X
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti				X				X
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
10 13 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
10 13 04	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce	X							X
10 13 06	polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13)								X
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi				X				X
10 13 10	rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 09	X							X
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10								X
10 13 12*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose								X
10 13 13	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12	X							X
10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento				X				X
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
11 01 05*	acidi di decappaggio	X			X				X
11 01 06*	acidi non specificati altrimenti	X			X				X
11 01 07*	basi di decappaggio	X			X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
11 01 08*	fanghi di fosfatazione	X			X	X			X
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose				X	X			X
11 01 10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09				X				X
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose				X				X
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11				X				X
11 01 13*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose				X				X
11 01 14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13				X				X
11 01 15*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose				X				X
11 01 16*	resine a scambio ionico saturate o esaurite	X							X
11 01 98*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose				X				X
11 01 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
11 02 02*	rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite)				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
11 02 03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi				X				X
11 02 05*	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose				X				X
11 02 06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05				X				X
11 02 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose				X				X
11 02 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
11 05 01	zinco solido	X							X
11 05 02	ceneri di zinco								X
11 05 03*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi								X
11 05 04*	fondente esaurito								X
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi	X							X
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	X							X
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi	X							X
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	X	X						X
12 01 06*	oli minerali per macchinari, contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	X	X						X
12 01 07*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	X	X						X
12 01 08*	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni	X	X		X				X
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	X	X		X				X
12 01 10*	oli sintetici per macchinari	X	X						X
12 01 12*	cere e grassi esauriti	X							X
12 01 13	rifiuti di saldatura								X
12 01 14*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	X			X	X			X
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14	X			X	X			X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
12 01 16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	X							X
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	X							X
12 01 18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio	X							X
12 01 19*	oli per macchinari, facilmente biodegradabili	X							X
12 01 20*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose	X							X
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	X							X
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
12 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio				X				X
12 03 02*	rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore				X				X
13 01 01*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB								X
13 01 04*	emulsioni clorate	X	X		X				X
13 01 05*	emulsioni non clorate	X	X		X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
13 01 09*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	X	X						X
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	X	X						X
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	X	X						X
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	X	X						X
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	X	X						X
13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	X	X						X
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	X	X						X
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	X	X						X
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	X	X						X
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	X	X						X
13 03 01*	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB								X
13 03 06*	oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 13 03 01	X	X						X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
13 03 07*	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	X	X						X
13 03 08*	oli sintetici isolanti e termoconduttori	X	X						X
13 03 09*	oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili	X	X						X
13 03 10*	altri oli isolanti e termoconduttori	X	X						X
13 04 01*	oli di sentina della navigazione interna	X	X		X				X
13 04 02*	oli di sentina delle fognature dei moli	X	X		X				X
13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione	X	X		X				X
13 05 01*	rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua								X
13 05 02*	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua				X				X
13 05 03*	fanghi da collettori				X				X
13 05 06*	oli prodotti dalla separazione olio/acqua	X	X		X				X
13 05 07*	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	X	X		X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
13 05 08*	miscugli di rifiuti delle camere a sabbia e dei prodotti di separazione olio/acqua				X				X
13 07 01*	olio combustibile e carburante diesel	X							X
13 07 02*	petrolio	X							X
13 07 03*	altri carburanti (comprese le miscele)	X							X
13 08 01*	fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione				X				X
13 08 02*	altre emulsioni	X	X		X				X
13 08 99*	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
14 06 02*	altri solventi e miscele di solventi, alogenati	X							X
14 06 03*	altri solventi e miscele di solventi	X							X
14 06 04*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati				X				X
14 06 05*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi				X				X
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
15 01 02	imballaggi in plastica	X	X						X
15 01 03	imballaggi in legno	X							X
15 01 04	imballaggi metallici	X							X
15 01 05	imballaggi in materiali compositi	X							X
15 01 06	imballaggi in materiali misti	X							X
15 01 07	imballaggi in vetro	X							X
15 01 09	imballaggi in materia tessile	X							X
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	X					X	X	X
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	X					X	X	X
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	X					X	X	X
16 01 03	pneumatici fuori uso	X							X
16 01 07*	filtri dell'olio	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
16 01 08*	componenti contenenti mercurio								X
16 01 09*	componenti contenenti PCB								X
16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	X							X
16 01 13*	liquidi per freni	X			X				X
16 01 14*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	X			X				X
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	X			X				X
16 01 16	serbatoi per gas liquido	X							X
16 01 17	metalli ferrosi	X							X
16 01 18	metalli non ferrosi	X							X
16 01 19	plastica	X	X						X
16 01 20	vetro	X							X
16 01 21*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	X							X
16 02 09*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	X							X
16 02 10*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09	X							X
16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	X			X				X
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	X			X				X
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	X			X				X
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	X			X				X
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	X							X
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	X							X
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio				X				X
16 05 07*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose				X				X
16 05 08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08				X				X
16 06 01*	batterie al piombo	X							X
16 06 03*	batterie contenenti mercurio	X							X
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	X							X
16 06 05	altre batterie ed accumulatori	X							X
16 06 06*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	X			X				X
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	X			X				X
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose				X				X
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	X							X
16 08 02*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	X							X
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	X							X
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
16 08 05*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	X							X
16 08 06*	liquidi esauriti usati come catalizzatori	X							X
16 08 07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	X							X
16 09 01*	permanganati, ad esempio permanganato di potassio	X			X				X
16 09 02*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio	X			X				X
16 09 03*	perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno	X			X				X
16 09 04*	sostanze ossidanti non specificate altrimenti				X				X
16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose				X				X
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01				X				X
16 10 03*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	X			X				X
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	X			X				X
16 11 01*	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01	X							X
16 11 03*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	X							X
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	X							X
16 11 05*	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	X							X
16 11 06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	X							X
17 02 01	legno	X							X
17 02 02	vetro	X							X
17 02 03	plastica	X	X						X
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	X							X
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	X					X	X	X
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	X					X	X	X
17 04 10*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	X							X
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	X				X			X
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	X				X	X		X
17 05 05*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose	X			X				X
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	X			X	X	X		X
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	X							X
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	X							X
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	X							X
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	X							X
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	X							X
18 01 01	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)								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)								X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
18 01 06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose				X				X
18 01 07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06				X				X
18 01 10*	rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici								X
18 02 01	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)								X
18 02 03	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni								X
18 02 05*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose				X				X
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05				X				X
19 01 05*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi				X				X
19 01 06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi				X				X
19 01 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi								X
19 01 10*	carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi								X
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
19 01 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	X			X	X			X
19 02 04*	miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso				X				X
19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose				X				X
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05				X		X		X
19 02 07*	oli e concentrati prodotti da processi di separazione	X	X						X
19 02 08*	rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose	X							X
19 02 09*	rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose	X							X
19 02 10	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09	X							X
19 02 11*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose				X	X			X
19 02 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
19 03 04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati								X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04								X
19 03 06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati								X
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06								X
19 04 01	rifiuti vetrificati								X
19 04 03*	fase solida non vetrificata								X
19 04 04	rifiuti liquidi acquosi prodotti dalla tempra di rifiuti vetrificati				X				X
19 05 03	compost fuori specifica	X							X
19 05 99	rifiuti non specificati altrimenti			X	X				X
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani			X	X				X
19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani			X	X				X
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale			X	X				X
19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale			X	X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
19 06 99	rifiuti non specificati altrimenti			X	X				X
19 07 02*	percolato di discarica, contenente sostanze pericolose				X				X
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02			X	X				X
19 08 01	vaglio						X	X	X
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	X			X		X	X	X
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	X			X	X	X	X	X
19 08 06*	resine a scambio ionico saturate o esaurite								X
19 08 07*	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico				X				X
19 08 08*	rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose				X				X
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili			X	X				X
19 08 10*	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09				X				X
19 08 11*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
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
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali				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
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti			X	X				X
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari								X
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua				X				X
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione				X				X
19 09 04	carbone attivo esaurito	X							X
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	X							X
19 09 06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico				X				X
19 09 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi	X							X
19 10 03*	fluff - frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose								X
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03								X
19 10 05*	altre frazioni, contenenti sostanze pericolose								X
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05								X
19 11 01*	filtri di argilla esauriti								X
19 11 02*	catrami acidi								X
19 11 03*	rifiuti liquidi acquosi				X				X
19 11 04*	rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi				X				X
19 11 05*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose				X				X
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05				X		X		X
19 11 07*	rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi				X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
19 11 99	rifiuti non specificati altrimenti				X				X
19 12 01	carta e cartone	X							X
19 12 02	metalli ferrosi	X							X
19 12 03	metalli non ferrosi	X							X
19 12 04	plastica e gomma	X	X				X		X
19 12 05	vetro	X							X
19 12 06*	legno contenente sostanze pericolose								X
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	X							X
19 12 08	prodotti tessili	X							X
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	X							X
19 13 01*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose								X
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
19 13 03*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose				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
19 13 05*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose				X				X
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	X			X		X		X
19 13 07*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose				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 01	carta e cartone	X							X
20 01 02	vetro	X							X
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	X		X					X
20 01 10	abbigliamento	X							X
20 01 11	prodotti tessili	X							X
20 01 13*	solventi	X							X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
20 01 14*	acidi	X			X				X
20 01 15*	sostanze alcaline	X			X				X
20 01 17*	prodotti fotochimici				X				X
20 01 19*	pesticidi								X
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	X							X
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	X							X
20 01 25	oli e grassi commestibili	X			X				X
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	X			X				X
20 01 27*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	X			X				X
20 01 28	vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27	X			X				X
20 01 29*	detergenti contenenti sostanze pericolose	X			X				X
20 01 30	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29	X		X	X				X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	X							X
20 01 34	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	X							X
20 01 37*	legno, contenente sostanze pericolose	X							X
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	X							X
20 01 39	plastica	X	X						X
20 01 40	metallo	X							X
20 01 41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere								X
20 01 99	altre frazioni non specificate altrimenti				X				X
20 02 01	rifiuti biodegradabili	X		X					X
20 02 02	terra e roccia	X					X		X
20 02 03	altri rifiuti non biodegradabili	X							X
20 03 03	residui della pulizia stradale	X		X	X	X	X		X



Codice EER	Descrizione	R13	R12	D8 Trattamento biologico liquidi	D9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D9 Trattamento stabilizzazione solidificazione	D13	D14	D15
20 03 04	fanghi delle fosse settiche			X					X
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	X		X	X	X	X	X	X
20 03 07	rifiuti ingombranti	X							X



C.2.3. Procedure per l'omologazione e l'accettazione dei rifiuti

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

Il sistema gestionale, nel suo complesso, è regolamentato da una serie di procedure e istruzioni operative che hanno il compito di definire le responsabilità e le modalità operative e di gestione dell'intera piattaforma, con l'obiettivo di:

- *garantire la conformità ai requisiti delle politiche ambientali, dalle prescrizioni di legge e di quanto convenuto contrattualmente con il cliente;*
- *prevenire situazioni di difformità rispetto agli obiettivi ambientali;*
- *garantire la sorveglianza delle attività che possono avere un impatto negativo sull'ambiente.*

In particolare, sono previste le seguenti tipologie di procedure/istruzioni:

- procedure gestionali;
- procedure di carico/scarico rifiuti;
- procedure di campionamento rifiuti;
- procedure di trattamento;
- procedure per la manutenzione degli impianti.

La gestione operativa della piattaforma è suddivisa nelle fasi di seguito riportate:

- Omologazione rifiuto e stipula contratto di trattamento e smaltimento;
- pianificazione conferimento;
- ricezione e controlli rifiuti in ingresso;
- scarico rifiuti alle varie sezioni e/o stoccaggi;
- elaborazione dati;
- conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento;
- gestione trasporti e viabilità interna;
- gestione della sicurezza.

C.2.3.1. Stipula contratto per il servizio di smaltimento/recupero e pianificazione conferimenti

La stipula dei contratti di trattamento e smaltimento, o comunque l'esame di una richiesta di omologazione rifiuto per il conferimento presso l'impianto B.Energy S.p.A., procede attraverso fasi successive che coinvolgono l'intera struttura organizzativa della piattaforma, a partire dal servizio commerciale cui il produttore si rivolge quando si trova nella necessità di smaltire i rifiuti prodotti nel proprio insediamento produttivo.

L'iter per arrivare alla stipula del contratto di smaltimento è il seguente:

1. Richiesta di smaltimento da parte del cliente all'ufficio commerciale

Il cliente, ravvisata la necessità di smaltire i rifiuti provenienti dal suo insediamento produttivo, prende contatto con l'ufficio tecnico-commerciale. Quest'ultimo richiede al cliente di seguire la procedura di omologazione rifiuto, che prevede la trasmissione di dati e/o informazioni per la valutazione di massima



circa le possibilità tecnico – economiche di trattare il rifiuto nelle linee della piattaforma. La documentazione generalmente necessaria è le seguente:

- analisi di classificazione del rifiuto aggiornata, con eventuale verbale di campionamento relativo;
- schede tecniche e descrittive compilate riportanti:
 - il nome e le generalità del produttore del rifiuto;
 - il luogo di produzione;
 - la natura degli inquinanti;
 - informazioni sul ciclo di produzione del rifiuto;
 - i quantitativi approssimativi e la frequenza dei conferimenti;
 - gli eventuali rischi particolari.

2. Pre-valutazione dati, informazioni, scheda di omologa

In questa fase vengono pre-valutati i dati e le informazioni raccolte, allo scopo di verificare la trattabilità del rifiuto nella piattaforma, individuare la linea di trattamento idonea e valutare in via preliminare il costo di trattamento. Vengono anche individuati gli eventuali parametri critici per la linea di trattamento, che devono essere ulteriormente verificati in laboratorio per confermare la trattabilità del rifiuto. Ad esito positivo della pre-valutazione, viene assegnata l'omologa. In caso di rifiuto non trattabile, l'ufficio tecnico - commerciale informa il cliente comunicando la respinta omologazione; la documentazione viene comunque conservata in forma cartacea / informatica.

3. Formalizzazione dell'offerta

Nel caso si rendano necessarie analisi più approfondite per valutare la trattabilità del rifiuto, viene richiesto di presentare un campione rappresentativo da sottoporre a valutazione a cura del laboratorio chimico interno, e può essere sottoposta al cliente una pre-offerta di trattamento e smaltimento comprensiva di eventuali costi di analisi aggiuntivi. Il risultato dell'analisi di omologa consente di confermare la trattabilità del rifiuto affinché l'ufficio commerciale possa confermare l'offerta definitiva per il cliente. Se l'offerta viene accettata si perviene alla stipula del contratto di smaltimento. Si specifica che la procedura ivi descritta in modo semplificato è regolata da una apposita Procedura Operativa facente parte del Sistema di Gestione Integrato QSA B.Energy SpA, certificato in conformità alle norme tecniche di riferimento.

4. Pianificazione conferimenti

Una buona pianificazione dei conferimenti è la base fondamentale per ottimizzare l'utilizzo degli impianti. I criteri di programmazione dei conferimenti variano a seconda delle linee di trattamento ma in generale tengono conto dei seguenti fattori fondamentali:

- Disponibilità stoccaggi: gli stoccaggi, oltre che essere definiti dai volumi di vasche e serbatoi, sono normalmente limitati da precisi vincoli autorizzativi. Il volume libero degli stoccaggi consente di definire la quantità di rifiuto che può essere conferita in stoccaggio;
- Disponibilità di trattamento negli impianti della piattaforma, considerando anche eventuali fermate per guasti e/o manutenzioni programmate;
- Disponibilità degli impianti di trattamento e/o smaltimento finale (es. discariche e centri esterni di trattamento e smaltimento).

C.2.3.2. Ricezione rifiuti conferiti

La ricezione, la pesatura ed il controllo dei rifiuti conferiti sono di estrema importanza per la sicurezza ed il buon funzionamento della piattaforma impiantistica, in considerazione del fatto che dal controllo devono



essere accertate e gestite eventuali non conformità dei rifiuti rispetto a quanto dichiarato in sede di omologa. Le operazioni di ricezione dei rifiuti sono articolate nelle seguenti fasi:

1. Controllo documentale-amministrativo;
2. Controllo operativo / di accettabilità interno;
3. Elaborazione dati.

▪ Controllo documentale-amministrativo

Al conferimento del carico di rifiuti in piattaforma, l'autotrasportatore deve presentarsi all'ufficio accettazione carichi, dove vengono eseguiti le seguenti operazioni, controlli e/o verifiche:

- Controllo circa l'effettiva prenotazione del carico e conformità con il planning giornaliero;
- Verifica presenza del corretto numero di omologa tra le annotazioni del doc. di trasporto;
- Controllo documentazione di accompagnamento e verifica corretta compilazione del documento di trasporto;
- Controlli relativi alle procedure di sicurezza;
- Controllo del peso lordo del carico dei rifiuti;
- Emissione del modulo di accettazione per passare alla fase di controllo successiva.

Controllo circa l'effettiva prenotazione del carico: per evitare il conferimento non programmato di rifiuti, il primo controllo eseguito dall'ufficio accettazione è quello di verificare se il carico conferito è compreso nel programma giornaliero dei conferimenti. Qualora il carico in questione non fosse stato programmato, nel caso in cui si tratti di un rifiuto omologato, spetterà al Responsabile competente decidere se accettare il conferimento o meno in relazione alla disponibilità degli stoccaggi e degli impianti di trattamento.

In caso di conferimento non programmato di un rifiuto non omologato, in funzione della disponibilità impiantistica e dei tempi tecnici necessari, è possibile contattare il Cliente per verificare la possibilità di completare in tempi brevi la procedura di omologa, fatta salva la necessità inderogabile che il Cliente già disponga di una documentazione a supporto della corretta classificazione del rifiuto eseguita a norma di legge. In caso contrario, il carico viene reso al produttore secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

Controllo documentazione di accompagnamento: viene controllata la seguente documentazione:

- Autorizzazione del trasportatore, ove deve essere verificata la corrispondenza tra il numero di targa riportato sull'autorizzazione al trasporto per quello specifico rifiuto, il numero di targa effettivo dell'automezzo e quello riportato sul formulario di accompagnamento;
- Formulario di accompagnamento riportante gli estremi dell'omologa emessa, da verificare sul database interno.

In caso di mancanza o errata compilazione della documentazione di accompagnamento, il responsabile della ricezione amministrativa accerta le cause dell'irregolarità e valuta, in accordo con il responsabile competente, le decisioni da prendere. Ove possibile si provvede a contattare il cliente per richiedere eventuali integrazioni documentali, fatta salva la conformità normativa della documentazione presentata.

Controlli relativi alle procedure di sicurezza: sull'automezzo deve essere apposta l'apposita segnaletica prevista a norma di legge in relazione al carico trasportato. Deve essere inoltre espletato il controllo circa l'ottemperanza alle norme di sicurezza per il personale esterno e per il mezzo autorizzato all'accesso, in particolare deve essere verificato possesso degli opportuni DPI in funzione del carico trasportato.

Controllo del peso lordo: l'addetto all'accettazione effettua la pesa dell'automezzo carico di rifiuti mediante il sistema di pesatura tarato e certificato di proprietà B.Energy S.p.A. Il tagliando di pesata, completo dei dati relativi al carico, viene allegato al formulario di identificazione rifiuto.



Modulo di accettazione rifiuto: dopo l'espletamento, con esito positivo, dei controlli di cui ai punti precedenti, l'addetto dell'ufficio accettazione autorizza l'autotrasportatore a passare ai successivi controlli operativi mediante rilascio di apposito modulo prevista dalle procedure interne, compilato in ogni sua parte, siglata dall'addetto stesso a conferma della regolarità dei controlli effettuati.

▪ Controllo operativo / di accettabilità interno

I controlli operativi e di accettabilità prevedono quanto segue:

- Controllo modulo di accettazione compilato dall'ufficio competente;
- Campionamento e controllo analitico dei rifiuti liquidi in ingresso;
- In caso di rifiuti confezionati in colli, il responsabile dello stoccaggio provvede al controllo di etichettatura e adeguato confezionamento dei rifiuti, e procede con una ispezione visiva secondo quanto regolamentato da apposita procedura interna.

Controlli da effettuare sui rifiuti: Questi hanno lo scopo di accertare la conformità dei rifiuti con quanto dichiarato/analizzato in sede di omologa. Sono eseguiti, per i rifiuti liquidi, a cura del laboratorio chimico interno o di laboratori terzi abilitati. In fase di omologazione vengono individuati dei "parametri critici" per la verifica di conformità, in funzione della provenienza del rifiuto e di quanto rilevato dalle analisi chimiche fornite. A valle del primo conferimento/con la valutazione del primo campione, viene redatto un rapporto di laboratorio apposito, a cui fare riferimento per i controlli sui conferimenti successivi.

Durante tali controlli, i mezzi recanti i rifiuti restano in attesa presso le aree opportunamente individuate nel piano di movimentazione e viabilità aziendale. L'eventualità nella quale i controlli da effettuare sui rifiuti necessitino di tempistiche maggiori e/o dell'intervento di un laboratorio terzo, i rifiuti potranno essere depositati preliminarmente in colli all'interno di una delle aree autorizzate allo stoccaggio per lo specifico codice EER in conferimento (**procedura di pre-stoccaggio**). In caso di esito negativo dei controlli, avendo preventivamente inserito tra le annotazioni del FIR data e ora di inizio e fine prestoccaggio, il conferente sarà convocato per ritirare il rifiuto respinto e restituirlo al produttore.

I rifiuti solidi e liquidi confezionati in colli e destinati allo stoccaggio sono controllati dal responsabile allo stoccaggio secondo procedura interna, con una ispezione visiva e, in particolare, una verifica di adeguato confezionamento ed etichettatura:

- Gli imballi devono essere integri e ben chiusi al fine di evitare perdite durante le operazioni di scarico, movimentazione e successivo stoccaggio;
- I colli devono essere contenuti in casse, o assicurati ad un pallet / bancale, oppure costituiti da big-bags -casse - cisternette a norma;
- Devono essere etichettati come da normativa, con indicazione del codice CER, del produttore e delle caratteristiche di pericolosità.

In caso di difformità, il Responsabile competente valuta l'accettabilità del carico o la necessità di procedere alla resa dello stesso al produttore. Si possono configurare *lievi difformità*, caso in cui è possibile acconsentire allo scarico a valle di un nuovo accordo economico con il Cliente, o *gravi difformità* che vadano ad inficiare la classificazione -codice EER e caratteristiche di pericolosità- attribuita al rifiuto.

E' considerata grave difformità anche una grave inadempienza sul confezionamento.

Ad esito positivo dei controlli operativi, il rifiuto viene avviato alle operazioni di stoccaggio o trattamento previste.

▪ Elaborazione dati

A valle dello scarico dei rifiuti, le operazioni si concludono con il completamento della compilazione della documentazione, ovvero con l'indicazione dell'ora di uscita dell'automezzo e del peso netto di rifiuto



scaricato. I dati vengono inseriti in un sistema informatico per le successive operazioni di registrazione, fatturazione, etc.

C.2.3.3. Laboratorio chimico interno

Nello stabilimento è presente un laboratorio chimico interno, al quale sono affidate le attività di monitoraggio e controllo del processo, dei rifiuti in ingresso ed uscita e dell'effluente della linea di trattamento liquidi. Come descritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, secondo frequenze predeterminate, analisi complete di autocontrollo sono eseguite da laboratori terzi incaricati.

Il laboratorio, esercito da figure professionali quali laureati in Chimica, Biologia o laurea equivalente, dispone di una strumentazione appropriata e tecnologicamente avanzata, che comprende, tra l'altro, ICP-OES ed MP-AES per la determinazione dei metalli, Cromatografo ionico (IC), Gascromatografo (GC), bilance di precisione e termobilancia, jar-test e quant'altro necessario all'esecuzione delle analisi chimiche e fisiche e dei test di trattamento, secondo le metodiche riportate nel Sistema di Gestione Integrato, certificato ISO 14001 ed EMAS.

Il laboratorio svolge essenzialmente le seguenti operazioni e/o controlli:

- Riconoscere sostanze o elementi pericolosi presenti nei rifiuti;
- Eseguire controlli allo scarico sui parametri critici dei rifiuti conferiti in piattaforma, ove richiesto;
- Eseguire accurate analisi qualitative e quantitative sui rifiuti, con una sensibilità strumentale entro i limiti previsti dalla normativa vigente;
- Determinare le modalità di un corretto trattamento e smaltimento dei rifiuti mediante prove di trattamento, con conseguente giudizio circa l'accettabilità delle richieste di omologa;
- Monitorare l'andamento dei processi con controlli sistematici nelle fasi di trattamento e smaltimento (autocontrolli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato);
- Valutare la possibilità di applicare tecnologie migliorative dei processi;
- Mettere a punto processi di trattamento per nuove tipologie di rifiuti.

C.2.3.4. Sistema di supervisione ed automazione impianto

L'intero impianto è dotato di un sistema di supervisione ed automazione, controllato da remoto per mezzo di un'interfaccia SCADA, realizzato durante i precedenti lavori di revamping effettuati ai sensi del D.D. A.I.A. n°339/2012 e s.m.i.

In ogni quadro elettrico e sotto-quadro di sezione è stato installato un apposito PLC (logica di controllo programmabile), che, associato agli strumenti di misura e agli apparecchi di regolazione in campo, permette il funzionamento, in maniera automatica o semi-automatica, delle diverse linee di processo, in base ad una logica ben definita, programmabile e modificabile in ogni momento, in funzione delle necessità dinamicamente riscontrate. I PLC sono posti in comunicazione con il sistema di supervisione mediante un sistema aperto su rete realizzata in fibra ottica.

Il sistema di supervisione è riportato su un computer – server centrale, al quale sono collegati tablet portatili di tipo Rugged-Industrial e ulteriori PC e monitor di controllo, per l'utilizzo in campo a cura degli operatori impianto.

Da tali dispositivi, sui quali è disponibile, in licenza, un apposito software di supervisione con interfaccia SCADA, è possibile eseguire le seguenti operazioni:



- *Visualizzare, tramite schermate grafiche opportunamente costruite, lo stato dell'impianto e gli eventuali alerts circa lo stato di funzionamento, in modo immediato, raggruppando le utenze secondo la sezione di appartenenza o per gruppo funzionale;*
- *Monitorare in tempo reale lo stato dei volumi di stoccaggio e trattamento, tramite opportune segnalazioni visive inserite nelle pagine grafiche raffiguranti le varie sezioni dell'impianto;*
- *Visualizzare in tempo reale le misure riportate dagli strumenti installati presso le diverse sezioni;*
- *Visualizzare ed analizzare in formato tabellare lo storico degli allarmi, potendo eseguire operazioni di filtro sulla gravità degli allarmi, scegliendo eventualmente di visualizzare gli allarmi non ancora rientrati o non ancora riconosciuti e presi in carico dal personale addetto;*
- *Comandare in tempo reale, tramite semplici operazioni, l'accensione o lo spegnimento delle singole utenze;*
- *Comandare l'avvio di cicli automatici per operazioni di scarico, trasferimento e trattamento;*
- *Impostare lo stato di funzionamento e la parametrizzazione delle logiche, gestite in modo autonomo dal sistema di supervisione.*

Il sistema di supervisione è altresì gestibile mediante controllo remoto, utilizzando qualunque dispositivo disponibile dotato di connessione e l'infrastruttura internet.

Alcune sezioni e sotto-sezioni dispongono, altresì, di pannelli touch screen locali, che permettono di eseguire tutte le operazioni di gestione impianto a bordo macchina.

La presenza un sistema integrato di supervisione generale dell'impianto mette l'operatore in condizione di intervenire tempestivamente e preventivamente in caso di eventuali anomalie su livelli, pompe, valvole e ogni altra apparecchiatura installata, evitando cali di performances dei processi di trattamento, e riducendo inoltre il rischio di incidenti (come ad esempio sversamenti accidentali).

In seguito ai lavori di adeguamento dell'impianto alle BAT, relativi al progetto autorizzato in sede di riesame dell'A.I.A., sarà posta in essere una revisione generale del sistema di supervisione ed automazione, sulla falsariga del Piano Nazionale Industria 4.0, volta al raggiungimento dei seguenti obiettivi, per la trasformazione, tecnologica e digitale, dei processi produttivi:

- *aumentare il grado di automazione della piattaforma impiantistica, per tutti i processi per i quali ciò è tecnicamente realizzabile, riducendo al minimo le operazioni di comando di tipo "manuale";*
- *integrare il sistema per il funzionamento delle nuove sezioni oggetto dei lavori di adeguamento alle BAT;*
- *rinnovare la veste grafica del software utilizzato, al fine di migliorarne la facilità di utilizzo da parte degli operatori;*
- *aggiungere ulteriori e diversificati strumenti di controllo in linea, per monitorare in tempo reale alcuni parametri critici;*
- *migliorare l'utilizzo da remoto, con particolare riferimento all'esigenza di interazione tramite piattaforme Web Mobile, del software di supervisione e controllo impianto.*

Per ulteriori dettagli riferirsi alla Relazione Tecnica – Elaborato 'D2', compresa nella documentazione presentata in sede di istruttoria di Riesame A.I.A.



C.2.4. Scarico rifiuti presso le aree asservite alle linee di processo

Lo scarico dei rifiuti è regolato da procedure che ne differenziano le modalità in relazione alla tipologia ed alla linea di trattamento cui sono destinati.

Per ciò che riguarda i rifiuti liquidi in ingresso all'impianto, questi, sono scaricati in aree opportunamente attrezzate, presso le quali vengono indirizzati gli automezzi recanti il carico sotto indicazioni degli operatori impianto. Nelle medesime aree attrezzate sono presenti le apparecchiature necessarie al carico dei rifiuti stoccati sugli automezzi per il conferimento in impianti terzi.

I rifiuti liquidi sono scaricati all'interno di apposite vasche e, dopo le fasi di grigliatura (Fase S.1 - separazione grossolani - vaglio) e dissabbiatura (Fase S.2 - separazione delle sabbie fini), sono rilanciati nei serbatoi e/o direttamente nelle sezioni dedicate per il trattamento. La vagliatura effettuata su rifiuti pericolosi è codificata come Fase S.3 (rif. schemi di flusso di cui all'Elaborato 'Y3' compreso nella documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A.).

Si rappresenta che le aree di scarico, di seguito descritte, sono a servizio delle tre linee di processo.

▪ Aree IN01 – IN02: Scarico rifiuti liquidi provenienti da lavorazioni di tipo industriale e civile

Tali aree sono dedicate allo scarico dei rifiuti liquidi neutro-alcalini, da avviare a trattamento (Linea 2) o a stoccaggio presso serbatoi e vasche annesse all'impianto (Linea 1).

Le aree attrezzate sono composte dalle seguenti apparecchiature:

- Vasca di scarico rifiuti liquidi, a copertura totale in acciaio inox per captazione aerodispersi;
- Griglia (rotostaccio) per la separazione del vaglio dai rifiuti scaricati;
- Pompa di sollevamento reflui dal polmone di raccolta
- Idrociclone e dissabbiatore per la separazione delle sabbie dei reflui dopo la fase di grigliatura.

Il vaglio separato dalle griglie è inviato ad una coclea compattatrice che permette la parziale disidratazione dello stesso. I colaticci derivanti da tale operazione sono raccolti in un pozzetto a tenuta apposito e rilanciati in testa alla vasca di scarico. La fase liquida contenente le sabbie fini, in uscita dagli idrocycloni, è scaricata in un dissabbiatore a coclea per la separazione della fase solida, scaricata in apposito cassonetto. Le operazioni descritte permettono una significativa diminuzione del quantitativo di rifiuto prodotto, con conseguenti ripercussioni positive in termini di impatto ambientale.

Per la gestione di rifiuti liquidi caratterizzati da elevate concentrazioni di solidi grossolani, l'impianto dispone di impianti di grigliatura e sistemi di desabbiatura mobili da anteporre, in serie, agli impianti di scarico, ove si rendesse necessario.

A corredo di tali aree di scarico, è prevista la realizzazione di un'area ausiliaria ove effettuare le operazioni di cc.dd. "sportellamento" delle cisterne, all'interno di un capannone.

In tale area si procederà al completamento dello scarico dei rifiuti liquidi non pericolosi conferiti in cisterna, quando questi sono caratterizzati da alta concentrazione di solidi sedimentabili di natura sabbiosa. A valle del primo scarico della fase liquida presso le aree dedicate descritte in precedenza, le cisterne in conferimento potranno accedere a quest'area e completare lo scarico del residuo sabbioso in esse contenuto, mediante apertura del portellone ed effettuazione della pulizia della cisterna stessa con acqua a pressione. Tale residuo sarà scaricato all'interno di una vasca interrata di geometria tale da favorire la naturale sedimentazione delle sabbie contenute nei reflui, le quali saranno estratte da una coclea di sollevamento e convogliate ad un vaglio vibrante di luce 4 mm per la separazione di eventuale materiale grossolano.



Il surnatante presente in vasca, tramite pompa di sollevamento, sarà trasferito alle aree di scarico IN.01-IN.02 per il successivo trattamento.

La sabbia e il vaglio così prodotti saranno depositati nell'area interna al capannone, autorizzata allo stoccaggio di detti materiali, prima del successivo trasferimento nei container idonei per il conferimento presso impianti terzi.

▪ **Aree IN.03 – IN.06: scarico rifiuti liquidi acidi e corrosivi**

Per i rifiuti liquidi conferiti in autocisterna a carattere acido/corrosivo sono previste due diverse aree di scarico: la IN.03 (sez.800-900) e la IN.06 (sez.800 – stoccaggio e riduzione chimica). Anche tali aree sono a servizio dello stoccaggio in serbatoi (Linea 1) e trattamento rifiuti (Linea 2).

L'area IN.03, interna al capannone impianto, dotato di drenaggio interno e raccolta di eventuali colaticci in pozzetto dedicato, dispone di una vasca in acciaio inox coperta, dotata di una lamiera forata utile alla separazione dei solidi grossolani (filtro a cestello). I rifiuti scaricati sono rilanciati negli appositi serbatoi destinati ai rifiuti acidi (sez.800) e neutro-alcasini corrosivi (sez.900) per mezzo di un'apposita pompa con girante in materiale plastico. Le apparecchiature costituenti la sezione in esame sono le seguenti:

- Filtro-polmone di ricevimento rifiuti acidi, a svuotamento totale e con annesso ugello di lavaggio completo di lamiera forata con cestello estraibile;
- Gruppo pompante costituito da una pompa centrifuga, con girante in materiale plastico, per il carico dei serbatoi di stoccaggio dedicati ai rifiuti acidi corrosivi.

Nell'area IN.06 saranno scaricati i rifiuti acidi e neutri corrosivi, ed in particolare tutti i rifiuti che devono subire un pretrattamento di riduzione chimica, da stoccare in appositi serbatoi in PEAD, ed alimentare, ove necessario, ad un ulteriore serbatoio in acciaio inox, agitato, ove, attraverso il dosaggio di opportuni chemicals avviene la reazione di ossidoriduzione desiderata.

L'area di scarico in questione è concepita in maniera del tutto analoga alla IN.03 precedentemente descritta, dispone di una vasca in acciaio inox gemella, in questo caso giacente all'interno di un bacino di contenimento, anch'essa dotata di filtro a cestello per la rimozione dei solidi grossolani.

▪ **Area IN.04: scarico rifiuti liquidi oleosi**

I rifiuti liquidi oleosi sono scaricati all'interno di una sezione appositamente dedicata (sez.200) attraverso un'area attrezzata che si compone di un vibrovaglio in acciaio, per la separazione dei solidi grossolani, e di polmoni e pompe di rilancio che permettono il carico, attraverso cicli automatici, negli appositi serbatoi dedicati allo stoccaggio (Linea 1). Le apparecchiature costituenti la sezione impiantistica in esame sono le seguenti:

- Vibrovaglio per il pretrattamento dei rifiuti oleosi, completo di sistema di scarico del vaglio separato in apposito contenitore. La scelta di tale macchina permette di minimizzare il contatto degli operatori col refluò movimentato;
- Gruppo pompante costituito da pompe a lobi di carico rifiuti oleosi ai serbatoi di stoccaggio.

▪ **Area IN.05: scarico rifiuti solidi e fangosi destinati a stabilizzazione-solidificazione**

Tale area di scarico è esclusivamente dedicata allo scarico dei rifiuti che dovranno subire trattamento di stabilizzazione-solidificazione (Linea 3).

La stessa è costituita da una tramoggia dotata, sul fondo, di doppia coclea necessaria al trasferimento del materiale verso i macchinari di sollevamento e successivo conferimento al volume di trattamento.



Lo scarico avviene a ribalta all'interno della tramoggia, mediante svuotamento per gravità dei cassoni in conferimento, tramite l'ausilio degli automezzi aziendali o in uso ai conferitori.

Per ulteriori dettagli riferirsi alla Relazione Tecnica – Elaborato 'D2', compresa nella documentazione presentata in sede di istruttoria di Riesame A.I.A.

C.2.5. LINEA 1: Stoccaggio, raggruppamento, miscelazione, ricondizionamento preliminare e messa in riserva di rifiuti pericolosi e non (op. D13-D14-D15-R12-R13)

Nella piattaforma impiantistica, intesa come l'insieme di tutti gli impianti e delle relative aree di pertinenza, ed in particolare nelle apposite aree interne ed esterne identificate nella planimetria degli stoccaggi, interamente pavimentate e drenate, vengono effettuate le seguenti operazioni di smaltimento e recupero di cui dall'allegato B e C della parte IV del D.lgs. 3 Aprile 2006 n.152:

Operazione	Descrizione
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Le varie fasi che compongono la Linea 1 possono essere così schematizzate (rif. schemi di flusso di cui all'Elaborato 'Y3' compreso nella documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A.):

fase 1.0 – Stoccaggio dei rifiuti conferiti presso le aree autorizzate al deposito preliminare/messa in riserva, con relativa movimentazione degli stessi;

fase 1.1 – Eventuali operazioni di raggruppamento, miscelazione, ricondizionamento;

fase 1.2 – Carico dei rifiuti in uscita su automezzi autorizzati per il trasporto presso l'impianto di destino individuato.

Si specifica che tutti i rifiuti liquidi in conferimento a tale linea, conferiti in autobotte, vengono scaricati ed avviati sempre, preliminarmente, alle fasi di grigliatura e dissabbiatura. Tale operazione è indispensabile anche quando il rifiuto è destinato a mero stoccaggio (operazioni D15-R13) in quanto evita che i corpi grossolani e le sabbie si vadano a depositare all'interno dei serbatoi di stoccaggio, causando nel tempo una riduzione dei volumi degli stessi, l'intasamento e il blocco delle pompe di trasferimento ed altre disfunzioni che andrebbero a compromettere il normale funzionamento della piattaforma depurativa.

I rifiuti, conferiti in colli, cassoni o in autocisterna, a valle delle operazioni concernenti l'accettazione del carico, vengono scaricati presso le aree attrezzate descritte, oppure attraverso l'ausilio di mezzi meccanici di movimentazione, e depositati nelle aree autorizzate, riportate nella Planimetria "Allegato V" compresa nella documentazione tecnica presentata in sede di istruttoria di Riesame A.I.A., la cui descrizione è nel paragrafo C.2.8. "Sintesi degli Stoccaggi".



I rifiuti, nei limiti temporali autorizzati (max 365 giorni dalla presa in carico) dovranno essere caricati, mediante mezzi meccanici, su automezzi autorizzati per il successivo trasporto, nelle modalità previste a norma di legge, presso gli impianti individuati e autorizzati all'uso.

Le attività relative al raggruppamento/ricondizionamento preliminare o miscelazione di alcune tipologie di rifiuti, sono finalizzate alla mera ottimizzazione logistico-operativa delle operazioni di carico/scarico, stoccaggio presso la piattaforma impiantistica e trasporto presso gli impianti terzi, ove saranno sottoposti alle successive operazioni di recupero/smaltimento.

Si distinguono le seguenti macro-attività:

➤ **Raggruppamento rifiuti non pericolosi (op. D13)**

Con tale operazione si intende il mero raggruppamento, in contenitori di maggiori dimensioni/capacità adeguata, di rifiuti classificati con medesimo codice C.E.R., anche di diverso produttore, e destinati al medesimo impianto di recupero/smaltimento finale. L'operazione è eseguita mantenendo, per i carichi in uscita, lo stesso C.E.R. dei rifiuti in raggruppamento.

➤ **Raggruppamento rifiuti pericolosi (op. D13)**

Con tale operazione si intende il mero raggruppamento, in contenitori di maggiori dimensioni/capacità adeguata, di rifiuti classificati con medesimo codice C.E.R., anche di diverso produttore e/o caratteristiche di pericolo, destinati al medesimo impianto di recupero/smaltimento finale. L'operazione è eseguita mantenendo, per i carichi in uscita, lo stesso C.E.R. dei rifiuti in raggruppamento.

Tale operazione sarà eseguita seguendo pedissequamente i seguenti criteri di miscibilità:

- *Le operazioni di raggruppamento non riguarderanno rifiuti classificati con diverso C.E.R.;*
- *Non saranno miscelati rifiuti acidi e rifiuti alcalini, anche se presentano le stesse caratteristiche di pericolo;*
- *Non saranno miscelati rifiuti a cui è attribuita la caratteristica di pericolo HP3 (infiammabile) con rifiuti a cui è attribuita la caratteristica di pericolo HP2 (comburente), né con altro materiale avente caratteristiche combustibili;*
- *Non saranno miscelati rifiuti a cui è attribuita la caratteristica di pericolo HP1 (esplosivo), HP12 (rifiuti che possono liberare gas a tossicità acuta);*
- *Non saranno miscelati rifiuti che possano dar luogo a reazioni esotermiche o di polimerizzazione, o che possano generare gas tossici o nocivi;*
- *I carichi di rifiuto derivanti dalle operazioni di raggruppamento/miscelazione rifiuti pericolosi saranno classificati con lo stesso C.E.R. dei rifiuti raggruppati e ad essi saranno attribuite tutte le caratteristiche di pericolo originariamente attribuite ai singoli lotti;*
- *Tutte le operazioni di raggruppamento/miscelazione rifiuti pericolosi saranno annotate su apposito registro, in cui si evidenzieranno i dettagli di ogni singola operazione effettuata, a corredo di quanto annotato nel Registro di Carico e Scarico.*

➤ **Ricondizionamento rifiuti pericolosi e non pericolosi (op. D14)**

Con tale attività si intendono tutte le operazioni meccaniche e/o fisiche (ad esempio apertura contenitori, confezionamento, travaso, infestamento, impacchettamento) mirate ad ottimizzare la preparazione logistica dei carichi per il successivo conferimento dei rifiuti presso impianti di smaltimento finale. L'operazione sarà eseguita mantenendo lo stesso CER dei rifiuti ricondizionati, su partite di rifiuto riconducibili a uno o più carichi in ingresso di medesima omologia (CER, produttore, caratteristiche di pericolo).



➤ **Miscelazione dei rifiuti non pericolosi e miscelazione oli (op. D13-R12)**

La miscelazione dei rifiuti non pericolosi, individuata con le operazioni D13 per le miscele finalizzate allo smaltimento, ed R12 per le miscele finalizzate al recupero, sarà eseguita in ottemperanza alle BAT di settore e rispettando i gruppi di miscelazione autorizzati, di cui alla relazione tecnica allegata alla documentazione di riesame A.I.A (Elaborato 'Y4').

I rifiuti risultato delle attività di miscelazione (CER 19.02.03 derivante dall'operazione D13 sui gruppi di miscelazione n.1, 3 e 4, e CER 19.12.04 derivante dall'operazione R12 sul gruppo di miscelazione n. 2) saranno gestiti internamente, secondo le modalità di trattamento previste, oppure presso impianti terzi debitamente autorizzati.

Non è consentita la miscelazione dei rifiuti pericolosi di diverso C.E.R., ad eccezione dei rifiuti oleosi.

Nell'ambito di questa operazione, classificata come R12, si intende stoccare in uno stesso serbatoio (tra quelli appositamente dedicati allo stoccaggio dei rifiuti oleosi, sez. 200) i rifiuti liquidi costituiti da oli usati o simili, conformi per successive operazioni di recupero. A valle di tale operazione, dai serbatoi sarà possibile spillare le seguenti frazioni:

- oli recuperabili (CER 13.05.06);
- emulsioni di acqua e olio (CER 13.05.06) da inviare a recupero energetico;
- emulsioni di olio e acqua (CER 13.05.07) da avviare a smaltimento, anche interno.

Per ulteriori dettagli riferirsi alla Relazione Tecnica – Elaborato 'D2', compresa nella documentazione presentata in sede di istruttoria di Riesame A.I.A.

C.2.6. LINEA 2: Impianto di trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi (op. D8-D9)

Nell'impianto di trattamento chimico-fisico-biologico vengono effettuate le seguenti operazioni di smaltimento di cui dall'allegato B (parte quarta) al D.lgs. 3 Aprile 2006 n.152:

Operazione	Descrizione
D8	Trattamento biologico (che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti di smaltimento elencati nei punti da D1 a D12 di cui all'allegato B alla Parte Quarta al D.lgs. 152/06)
D9	Trattamento chimico-fisico procedimenti di smaltimento elencati nei punti da D1 a D12 di cui all'allegato B a 152/06)

Nell'impianto di trattamento chimico-fisico-biologico saranno trattati rifiuti di stato fisico liquido o fangoso pompabile, pericolosi e non pericolosi; l'elenco completo dei codici CER che possono essere trattati nell'impianto in esame è riportato nei paragrafi precedenti.

Il quantitativo di rifiuti massimo autorizzato da sottoporre a trattamento si attesta sulle 385 ton/giorno, di cui 360 ton/giorno di rifiuti pericolosi. Si precisa che la suddetta quantità è da considerarsi suddivisibile in aliquote variabili per l'alimentazione delle diverse linee di processo in funzione delle potenzialità dei singoli impianti di trattamento.



Le attrezzature a servizio di tale linea sono molteplici, e comprendono:

- Aree di scarico attrezzate
- Vasche-reattori batch;
- Impianto di evaporazione-distillazione;
- Impianto di disidratazione meccanica dei fanghi;
- Serbatoi di accumulo e controllo fasi intermedie;
- Unità di ultrafiltrazione

A tali unità operative sono associate sezioni di stoccaggio reflui in serbatoi o vasche, e impianti di stoccaggio e dosaggio reagenti chimici.

L'impianto di trattamento in esame è costituito dalle seguenti sezioni impiantistiche e relative fasi di processo (rif. schemi di flusso di cui all'Elaborato 'Y3' compreso nella documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A.):

1. Sezione di trattamento chimico-fisico (sez. 400)

fase 2.0 – Trattamento chimico-fisico

fase 2.1 – Accumulo chiarificato in serbatoio di controllo (sez. 1000)

fase 2.2 – Accumulo e condizionamento fanghi in vasca dedicata

fase 2.3 – Condizionamento chimico in serbatoi agitati

fase 2.4 – Disidratazione meccanica su filtropressa a piastre

fase 2.5 – Movimentazione fanghi filtropressati e deposito in cassone/semirimorchio

2. Sezione di trattamento biologico (sez. 300)

fase 2.6 – Pretrattamento in SBR acque chiarificate

fase 2.7 – Vasca di equalizzazione e alimentazione all'impianto biologico MBR

fase 2.8 – Ossidazione biologica (Nitro-Denitro) MBR

fase 2.9 – Ultrafiltrazione su membrane ceramiche

fase 2.10 – Accumulo chiarificato in serbatoio di controllo (sez. 1000)

3. Sezione di evapoconcentrazione (sez. 700)

fase 2.11 – Accumulo e correzione pH in serbatoio di prealimentazione agitato

fase 2.12 – Evapoconcentrazione

fase 2.13 – Scarico concentrato evaporatore

4. Scarico acque depurate

fase 2.14 – Accumulo acque depurate per riutilizzo

fase 2.15 – Scarico in pozzetto fiscale (I.1)

5. Separazione oli e trasferimento emulsioni (sez.200)

fase 2.16 – Separazione oli per decantazione naturale e spillatura

fase 2.17 – Accumulo oli in serbatoio dedicato

6. Riduzione chimica (sez.800)

fase 2.18 – Dosaggio sodio metabisolfito – solfato ferroso

fase 2.19 – Riduzione chimica in reattore dedicato

7. Sezione di stoccaggio e dosaggio dei reagenti chimici (sez. 400 R)

fase 2.20 – Dosaggio di cloruro ferrico

fase 2.21 – Dosaggio di perossido di idrogeno

fase 2.22 – Dosaggio di acido solforico



- fase 2.23 – Dosaggio di latte di calce (calcio idrossido in polvere disciolto)
- fase 2.24 – Dosaggio di soluzione polielettrolita (prodotto in polvere disciolto in acqua)
- fase 2.25 – Dosaggio di solfato ferroso
- fase 2.26 – Dosaggio carbone attivo in polvere/in soluzione
- fase 2.27 – Dosaggio soda caustica

I rifiuti liquidi da trattare, di produzione della piattaforma o ritirati/conferiti conto terzi, sono stoccati in appositi serbatoi/vasche di stoccaggio (vedi Linea 1).

I liquidi derivanti da attività interne allo stabilimento B.Energy SpA, trattati presso l'impianto, sono costituiti dalle acque di spurgo impianto di trattamento aria, dalle acque derivanti dal lavaggio mezzi e attrezzature, dalle acque derivanti dalla pulizia, dai reflui di laboratorio. Sono convogliati ai bacini di trattamento anche i liquidi prodotti nel corso dei processi, in quantitativi trascurabili, quali i colaticci e le acque di lavaggio tanks e linee.

La descrizione dettagliata delle singole sezioni impiantistiche, e delle relative proposte migliorative autorizzate per l'adeguamento dell'impianto alle BAT Conclusion 2018, è riportata nella Relazione Tecnica – Elaborato 'D2', compresa nella documentazione presentata in sede di istruttoria di Riesame A.I.A.

C.2.7. LINEA 3: Impianto di stabilizzazione/solidificazione (op. D9)

Nell'impianto di trattamento di stabilizzazione/solidificazione viene effettuata la seguente operazione di smaltimento di cui dall'allegato B (parte quarta) al D.lgs. 3 Aprile 2006 n.152:

- D9 – Trattamento chimico-fisico (che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti di smaltimento elencati nei punti da D1 a D12 di cui all'allegato B alla Parte Quarta al D.lgs. 152/06).

Il quantitativo di rifiuti massimo autorizzato da sottoporre a trattamento si attesta sulle 385 ton/giorno, di cui 360 ton/giorno di rifiuti pericolosi. Si precisa che la suddetta quantità è da considerarsi suddivisibile in aliquote variabili per l'alimentazione delle diverse linee di processo in funzione delle potenzialità dei singoli impianti di trattamento.

Nell'impianto di stabilizzazione/solidificazione vengono trattati fanghi, terreni o rifiuti polverulenti con forte presenza di inquinanti, questi solitamente sono contaminanti con alto grado di solubilità, mobilità e tossicità. Questo processo viene utilizzato per modificare fisicamente e chimicamente le sostanze contenute nel rifiuto e di conseguenza il rifiuto stesso. I processi realizzati, riducono sia la mobilità degli inquinanti, sia la superficie di contatto tra il rifiuto e le acque di percolazione, attraverso una duplice azione di fissazione chimica e strutturale, all'interno di una matrice inerte.

La fase di stabilizzazione, diminuisce la pericolosità del rifiuto, attraverso la conversione dei contaminanti nella loro forma meno solubile, meno mobile. La fase di solidificazione trasforma il rifiuto in un materiale solido ad alta integrità strutturale, diminuendo la mobilità degli inquinanti, e quindi la loro possibile dispersione nell'ambiente. Nell'impianto di trattamento di stabilizzazione/solidificazione saranno trattati rifiuti pericolosi e non pericolosi; l'elenco completo dei codici CER che possono essere trattati nell'impianto in esame sono riportati nei paragrafi precedenti.

L'impianto di trattamento in esame (sez.600) è costituito dalle seguenti sottosezioni impiantistiche e relative fasi di processo (rif. schemi di flusso di cui all'Elaborato 'Y3' compreso nella documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A.):



▪ **Sezione di stabilizzazione/solidificazione rifiuti solidi;**

fase 3.0 – Carico materiale in tramoggia

fase 3.1 – Sollevamento e trasferimento rifiuti a mezzo redler / nastro pesatore

fase 3.2 – Stabilizzazione/solidificazione in reattore a vomere

▪ **Sezione di stoccaggio e dosaggio dei reagenti chimici per trattamento di stabilizzazione-solidificazione**

fase 3.3 – Dosaggio calce

fase 3.4 – Dosaggio cemento

fase 3.5 – Dosaggio silicato di sodio

fase 3.6 – Dosaggio solfuro di sodio

fase 3.7 – Dosaggio bentonite

fase 3.8 – Dosaggio cloruro ferrico/oso

fase 3.9 – Dosaggio sodio metabisolfito

N.B. i reagenti sopra indicati sono quelli che si ipotizza saranno maggiormente utilizzati nell'implementazione dei cicli di trattamento. Non si esclude l'utilizzo di ulteriori reagenti o di materiali, anche costituiti da rifiuti/scarti industriali, di proprietà analoghe e utili all'efficientamento del processo ed alla riduzione del complessivo impatto ambientale, visto anche come consumo di risorse / materie prime.

Per maggiori dettagli su impianti e modalità gestionali riferirsi alla Relazione Tecnica – Elaborato 'D2', compresa nella documentazione presentata in sede di istruttoria di Riesame A.I.A.

C.2.8. Sintesi degli stoccaggi

Si riporta la descrizione puntuale delle aree la cui posizione è evidenziata nell'allegato 'V' – “Planimetria aree gestione rifiuti – posizione serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio materie prime”, compresa nella documentazione presentata in sede di istruttoria di Riesame A.I.A.

Si specifica che, circa i volumi riportati nella sintesi degli stoccaggi, è necessario prevedere una tolleranza del 5%, e comunque compresa all'interno della capacità geometrica dei contenitori.

- **Stoccaggio rifiuti:** Nelle aree riportate nella seguente tabella, è effettuato lo stoccaggio dei rifiuti conferiti presso lo stabilimento, nonché di quelli prodotti dalla piattaforma. All'interno delle stesse aree può essere effettuato il mero deposito temporaneo dei rifiuti di produzione B.Energy SpA, anche se classificati con codice non in autorizzazione, nelle modalità previste a norma di legge. Nelle aree utilizzate, scelte sulla base dell'analogia con gli altri CER stoccati, sarà esplicitamente confinata ed individuata l'area di deposito temporaneo, compatibilmente con la tipologia dei rifiuti ivi stoccabili.

Tipologia dello stoccaggio	Sigla area	Capacità stoccaggio
Stoccaggio rifiuti liquidi pericolosi neutro-alcalini in vasca di c.a. impermeabilizzato (stoccaggio dotato di sistema di copertura/captazione). Si specifica che, in caso di necessità logistico-operativa, laddove siano indisponibili tutti i volumi di stoccaggio specificatamente dedicati, potranno essere stoccati rifiuti liquidi non pericolosi oppure pericolosi acidi, fermo restando il lavaggio accurato della vasca pre e post operazione. Vasca n. K-407 (sez.400)	S1-P-NA	16 m ³



Tipologia dello stoccaggio	Sigla area	Capacità stoccaggio
Stoccaggio rifiuti liquidi non pericolosi neutro alcalini in vasca di c.a. impermeabilizzata (stoccaggio dotato di sistema di copertura/captazione). Si specifica che, in caso di necessità logistico-operativa, laddove siano indisponibili tutti i volumi di stoccaggio specificatamente dedicati, potranno essere stoccati rifiuti liquidi pericolosi neutro alcalini o acidi, fermo restando il lavaggio accurato della vasca pre e post operazione. Vasca n. K-406 (sez.400)	S2-NP-NA	16 m ³
Stoccaggio rifiuti liquidi pericolosi neutro alcalini in serbatoi cilindrici verticali (n.2 serbatoi in acciaio inox da 27 mc/cad. posizionati all'interno del capannone in apposito bacino di contenimento). Serbatoi n. K-901; K-902 (sez.900)	S3-P-NA	54 m ³
Stoccaggio liquidi pericolosi acidi in serbatoi cilindrici verticali in PEAD (n.2 serbatoi da 27 mc/cad. per rifiuti liquidi acidi + n.1 serbatoio identico da 27 mc dedicato principalmente allo stoccaggio della materia prima ausiliaria "solfato ferroso in soluzione" – vedi "S32-RC" - posizionati all'interno del capannone in apposito bacino di contenimento). Si specifica che il serbatoio K-803, in caso di necessità logistico-operativa, verrà utilizzato per lo stoccaggio di acidi di proprietà del tutto analoghe a quelle del reagente usualmente stoccato, che potranno essere allo stesso modo dosati in fase di trattamento in luogo di tale reagente, comportando una significativa riduzione di impatto ambientale dell'attività (risparmio di materie prime). Tale operazione verrà in ogni caso eseguita a valle del lavaggio accurato del serbatoio mediante mezzi/attrezzature di proprietà aziendale. Serbatoi n. K-801; K-802; K-803 (sez.800)	S4-P-A	81 m ³
Stoccaggio rifiuti liquidi pericolosi neutro alcalini in serbatoi cilindrici verticali in vetroresina (n.2 serbatoi da 45 mc/cad. posizionati in apposito bacino di contenimento). Si specifica che, in caso di necessità logistico-operativa, laddove siano indisponibili tutti i volumi di stoccaggio specificatamente dedicati, potranno essere stoccati rifiuti liquidi non pericolosi omologhi (neutro alcalini), fermo restando il lavaggio accurato dei serbatoi e della linea pre e post operazione. Serbatoi n. K-111; K-112 (sez.100)	S5-P-NA	90 m ³
Stoccaggio rifiuti liquidi non pericolosi neutro alcalini in serbatoi cilindrici verticali in acciaio al carbonio (n.8 serbatoi da 30 mc/cad. posizionati in apposito bacino di contenimento) e in serbatoi cilindrici verticali in vetroresina (n.2 serbatoi da 45 mc/cad. posizionati in apposito bacino di contenimento). Si specifica che, in caso di necessità logistico-operativa, laddove siano indisponibili tutti i volumi di stoccaggio specificatamente dedicati, potranno essere stoccati rifiuti liquidi pericolosi omologhi (neutro alcalini), fermo restando il lavaggio accurato dei serbatoi e della linea pre e post operazione (si dispone di circuito apposito completo di ugelli di lavaggio). Serbatoi n. K-101; K-102; K-103; K-104; K-105; K-106; K-107; K-108; K-109; K-110 (sez.100)	S6-NP-NA	330 m ³
Stoccaggio rifiuti liquidi pericolosi oleosi in serbatoi cilindrici in acciaio al carbonio (n.3 serbatoi orizzontali da 30 mc/cad. e n.3 serbatoi verticali da 25 mc posizionati sotto tettoia in appositi bacini di contenimento). All'interno di tali serbatoi i rifiuti potranno subire pre- trattamenti di separazione acqua-olio. Serbatoi n. K-201; K-202; K-203; K-204; K-205; K-206 (sez.200)	S7-P-NA	165 m ³



Tipologia dello stoccaggio	Sigla area	Capacità stoccaggio
Stoccaggio rifiuti liquidi pericolosi acidi e neutri corrosivi in serbatoi cilindrici verticali (n.3 serbatoi in PEAD da 60 mc/cad. + n.1 serbatoio in acciaio inox da 60 mc dotato di agitatore per l'effettuazione del pretrattamento di riduzione chimica, posizionati all'interno di apposito bacino di contenimento). Serbatoi n. K-804; K-805; K-806; K-807 (sez.800)	S8-P-A	240 m ³
Stoccaggio rifiuti non pericolosi in cassoni a tenuta, big-bags e colli su pianali e/o su apposite scaffalature – area di stoccaggio esterna (su piazzale impermeabilizzato sotto tettoia) Per lo stoccaggio di rifiuti liquidi sarà predisposto opportuno sistema di contenimento.	S9-NP	100 m ³
Stoccaggio rifiuti pericolosi in cassoni a tenuta, big-bags e colli su pianali e/o su apposite scaffalature – area di stoccaggio esterna (su piazzale impermeabilizzato sotto tettoia). Per lo stoccaggio di rifiuti liquidi sarà predisposto opportuno sistema di contenimento	S10-P	100 m ³
Stoccaggio rifiuti pericolosi e non in cassoni scarrabili a tenuta, in big-bags e colli su pianali e/o su apposite scaffalature, area di stoccaggio esterna (su piazzale impermeabilizzato sotto tettoia).	S11	150 m ³
Stoccaggio rifiuti solidi non pericolosi in cassoni / semirimorchi a tenuta, dotati di copertura. Area di stoccaggio esterna (su piazzale impermeabilizzato)	S12-NP	250 m ³
Stoccaggio rifiuti solidi/palabili non pericolosi in cumuli I rifiuti saranno stoccati in diverse baie di stoccaggio ottenute attraverso il posizionamento di jersey in c.a. mobili e saranno movimentati attraverso mezzi meccanici. Lo stoccaggio è effettuato all'interno di un capannone dotato di pavimentazione industriale impermeabilizzata in c.a. vibrofinito, con telo in HDPE e di sistema di raccolta colaticci interni. Il capannone è servito da un sistema di aspirazione con convogliamento delle emissioni ad un impianto di abbattimento aerodispersi dedicato.	S13-NP	1000 m ³
Stoccaggio rifiuti pericolosi e non in cassoni a tenuta, big-bags, colli assicurati su bancale, su eventuali bacini di contenimento mobili e/o su apposite scaffalature, sotto tettoia dotata di pavimentazione industriale in calcestruzzo vibro finito e di sistema raccolta e contenimento colaticci interni.	S14	225 m ³
Stoccaggio rifiuti pericolosi e non in cassoni a tenuta, big-bags, colli assicurati su bancale, su eventuali bacini di contenimento e/o su apposite scaffalature, sotto tettoia dotata di pavimentazione industriale in calcestruzzo vibro finito e di sistema raccolta e contenimento colaticci interni.	S15	400 m ³



- **Deposito rifiuti asservito alle aree di produzione:** Nella seguente tabella, si riporta la descrizione delle aree ove è effettuato il primo deposito dei rifiuti prodotti, all'interno delle aree ove gli stessi sono originati, prima di essere smistati nelle aree di stoccaggio compatibili con la tipologia di rifiuto da gestire o di essere sottoposti a trattamento presso l'impianto.

Tipologia dello stoccaggio	Sigla area	Capacità stoccaggio
Area di produzione e primo deposito asservito all'area di produzione dei fanghi disidratati derivanti dal trattamento chimico-fisico-biologico dei rifiuti liquidi, in cassoni metallici a tenuta sotto apposita tettoia.	S16-D	35 m ³
Deposito asservito all'area di produzione vaglio prodotto da impianto di grigliatura rifiuti liquidi in ingresso in casse metalliche a tenuta. Aree di scarico IN.01-IN.02 (sez. 400)	S17-D	1 m ³
Deposito asservito all'area di produzione sabbie prodotte da impianto di dissabbiatura rifiuti liquidi in ingresso, in casse metalliche a tenuta: Aree di scarico IN.01-IN.02 (sez.400)	S18-D	1 m ³
Deposito asservito all'area di produzione vaglio prodotto dalla vagliatura dei residui solidi sabbiosi derivanti dallo scarico e pulizia delle cisterne conferenti rifiuti liquidi non pericolosi. Lo stoccaggio è effettuato in cumulo, in baia ottenuta mediante il posizionamento di jersey in c.a. Aree di scarico e pulizia cisterne (sez. 1200)	S19-D	35 m ³
Deposito asservito all'area di produzione sabbie post-vagliatura dei residui solidi sabbiosi derivanti dallo scarico e pulizia delle cisterne conferenti rifiuti liquidi non pericolosi. Lo stoccaggio è effettuato in cumulo, in baia ottenuta mediante il posizionamento di jersey in c.a. Aree di scarico e pulizia cisterne (sez. 1200)	S20-D	100 m ³
Deposito asservito all'area di produzione dei rifiuti da vibrovagliatura emulsioni ed oli scaricati nell'area IN.04 (sez. 200) in contenitori a tenuta/colli su bancale	S21-D	2 m ³
Serbatoio di accumulo degli oli separati dal pretrattamento di disemulsione effettuato nei serbatoi afferenti alla sezione di scarico, stoccaggio e pretrattamento rifiuti oleosi. Lo stoccaggio è effettuato all'interno di un serbatoio da 40 mc in acciaio al carbonio. (sez. 200)	S22-D	40 m ³
Deposito materiali inertizzati prodotti da trattamento di stabilizzazione-solidificazione rifiuti, in cassoni metallici a tenuta (all'esterno del capannone, su piazzale impermeabilizzato, in area compartimentata per l'aspirazione delle emissioni) (sez. 600)	S23-D	25 m ³
Deposito scarti di laboratorio in serbatoio in PVC da 1 mc dotato di camicia di contenimento e in colli su bacini di contenimento mobili	S24-D	1 m ³
Deposito rifiuti (stracci, assorbenti, DPI usati, contenitori ex imballo) in casse a tenuta / big-bags su pianale/struttura di supporto, derivanti da attività di pulizia attrezzature / manutenzione.	S25-D	4 m ³
Deposito rifiuti (stracci, assorbenti, DPI usati, contenitori ex imballo) in casse a tenuta / big-bags su pianale/struttura di supporto, derivanti da attività di pulizia attrezzature / manutenzione.	S26-D	4 m ³
Deposito cisternette contenenti concentrato prodotto dall'evaporatore (sez.700) all'interno di capannone dotato di sistema di raccolta colaticci e contenimento.	S27-D	5 m ³



- **Stoccaggio materie prime ausiliarie:** Nella seguente tabella, si riporta la descrizione delle aree ove sarà effettuato lo stoccaggio dei reagenti chimici utilizzati come materia ausiliare funzionale all'esecuzione del processo.

Tipologia dello stoccaggio	Sigla area	Capacità stoccaggio
Stoccaggio prodotti chimici funzionali al trattamento di chimico- fisico: Serbatoio di stoccaggio acido solforico da 2 m ³ ; Serbatoio di stoccaggio soda caustica da 2 m ³ ; n.2 serbatoi di stoccaggio acqua ossigenata da 1 m ³ /cad. (Stoccaggi dotati di bacini di contenimento indipendenti, su pavimentazione impermeabilizzata sotto tettoia) In tale area è predisposta una vasca per il posizionamento e il dosaggio di reagenti contenuti in recipiente mobile - cisternetta da 1 mc	S28-RC	7 m ³
Stoccaggio cloruro ferrico funzionale al trattamento chimico-fisico: serbatoio dotato di bacino di contenimento (vasca camicia) in PE installato all'interno del capannone.	S29-RC	10 m ³
Stoccaggio calcio idrossido in polvere funzionale al trattamento chimico-fisico rifiuti liquidi – stoccaggio in silos verticale installato all'esterno del capannone, in bacino di contenimento apposito	S30-RC	30 m ³
Stoccaggio calcio idrossido in polvere funzionale al trattamento chimico-fisico rifiuti liquidi – stoccaggio in silos verticale installato all'interno del capannone	S31-RC	10 m ³
Stoccaggio solfato ferroso in soluzione funzionale al trattamento chimico-fisico: serbatoio installato in apposito bacino di contenimento all'interno del capannone (vedi S4-P-A)	S32-RC	27 m ³
Poli preparatore per la dissoluzione del prodotto in polvere – installazione su pavimentazione impermeabilizzata all'interno del capannone	S33-RC	0,5 m ³
Stoccaggio bentonite, calce e cemento in polvere funzionali al trattamento di stabilizzazione/solidificazione; stoccaggio in silos verticale. Si specifica che tale stoccaggio potrà essere utilizzato anche per rifiuti in polvere il cui dosaggio sia individuato come funzionale al trattamento di stabilizzazione-solidificazione.	S34-RC	90 m ³
Stoccaggio prodotti chimici liquidi (cloruro ferrico, silicato di sodio, sodio metabisolfito, solfuro di sodio etc.) funzionali al trattamento di stabilizzazione/solidificazione; stoccaggio in cisternette e fusti su bacino di contenimento.	S35-RC	4 m ³
Deposito sacchi di carbone attivo (ed altre materie prime in polvere o liquide) su bancale, in GIR o taniche, per utilizzo in trattamento chimico-fisico.	S36-RC	5 ton
Magazzino prodotti chimici: polielettrolita in polvere, carbone attivo in polvere, soluzioni liquide in GIR etc. in capannone su pavimentazione impermeabilizzata, con sistema di raccolta colaticci interni.	S37-RC	5 ton
Stoccaggio ossigeno liquido in serbatoio funzionale al trattamento biologico rifiuti liquidi	S38-RC	10 ton
Stoccaggio sodio bisolfito in soluzione funzionale al trattamento chimico-fisico: serbatoio incamiciato	S39-RC	5 m ³



Tipologia dello stoccaggio	Sigla area	Capacità stoccaggio
Stoccaggio prodotti chimici liquidi (idrossido di sodio, acido solforico e acqua ossigenata) in soluzione funzionale al trattamento aeriformi	S40-RC	3 m ³
Stoccaggio prodotti chimici liquidi (idrossido di sodio, acido solforico e acqua ossigenata) in soluzione funzionale al trattamento aeriformi	S41-RC	3 m ³
Stoccaggio cloruro ferrico funzionale al trattamento di flottazione ad aria, in serbatoio incamiciato in PVC	S42 - RC	0,5 m ³
Stoccaggio acido citrico e Ipoclorito di sodio necessari per la pulizia delle membrane di ultrafiltrazione – in serbatoi incamiciati in PVC	S43-RC	2 m ³

La corrispondenza tra le singole aree riportate nella sintesi degli stoccaggi ed i rifiuti (codici EER) allocabili è riportata nella seguente tabella (rif. Scheda 'I' e Scheda 'INT4' della documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A.).

La capacità di deposito massima (quantità istantanea presente in stabilimento), per singolo rifiuto conferito, è pari alla somma della capacità delle singole aree ove sarà possibile allocare lo stesso, le cui sigle sono riportate in elenco per ogni singolo CER.

In ogni caso, all'interno di ogni area di stoccaggio autorizzata, la somma dei quantitativi dei diversi rifiuti, ivi contemporaneamente allocati, non potrà superare la capacità massima dell'area stessa, sopra riportata.

CER	<i>S1-P-NA</i> <i>S3-P-NA</i> <i>S5-P-NA</i>	<i>S2-NP-NA</i> <i>S6-NP-NA</i>	<i>S4-P-A</i> <i>S8-P-A</i>	<i>S7-P-NA</i>	<i>S9-NP</i>	<i>S10-P</i>	<i>S12-NP</i> <i>S13-NP</i>	<i>S11</i> <i>S14</i> <i>S15</i>
01 01 01					X			X
01 01 02					X			X
01 03 04 *						X		X
01 03 05 *						X		X
01 03 06					X			X
01 03 07*	X					X		X
01 03 08					X			X
01 03 09					X			X
01 03 99		X			X			X
01 04 07*	X					X		X
01 04 08					X			X
01 04 09					X			X
01 04 10					X			X
01 04 11		X			X			X
01 04 12		X			X			X
01 04 13		X			X			X
01 04 99		X			X			X
01 05 04		X			X			X
01 05 05*	X					X		X
01 05 06*	X					X		X
01 05 07		X			X		X	X
01 05 08		X			X			X
01 05 99		X			X			X



CER	<i>S1-P-NA</i> <i>S3-P-NA</i> <i>S5-P-NA</i>	<i>S2-NP-NA</i> <i>S6-NP-NA</i>	<i>S4-P-A</i> <i>S8-P-A</i>	<i>S7-P-NA</i>	<i>S9-NP</i>	<i>S10-P</i>	<i>S12-NP</i> <i>S13-NP</i>	<i>S11</i> <i>S14</i> <i>S15</i>
02 01 01		X			X			X
02 01 02					X			X
02 01 03					X			X
02 01 04					X		X	X
02 01 06		X			X			X
02 01 07					X			X
02 01 08*	X					X		X
02 01 09		X			X			X
02 01 10					X			X
02 01 99		X			X			X
02 02 01		X			X			X
02 02 02		X			X			X
02 02 03		X			X			X
02 02 04		X			X			X
02 02 99		X			X			X
02 03 01		X			X			X
02 03 02		X			X			X
02 03 03		X			X			X
02 03 04		X			X			X
02 03 05		X			X			X
02 04 01					X			X
02 04 02					X			X
02 04 03		X			X			X
02 04 99		X			X			X
02 05 01		X			X			X
02 05 02		X			X			X
02 05 99		X			X			X
02 06 01		X			X			X
02 06 02		X			X			X
02 06 03		X			X			X
02 06 99		X			X			X
02 07 01		X			X			X
02 07 02		X			X			X
02 07 03		X			X			X
02 07 04		X			X			X
02 07 05		X			X			X
02 07 99		X			X			X
03 01 01					X			X
03 01 04 *						X		X
03 01 05					X			X
03 02 01*	X					X		X
03 02 02*	X					X		X
03 02 03*	X					X		X
03 02 04*	X					X		X
03 02 05*	X					X		X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
03 02 99		X			X			X
03 03 01					X			X
03 03 02		X			X			X
03 03 05		X			X			X
03 03 07					X			X
03 03 08					X			X
03 03 09		X			X		X	X
03 03 10		X			X			X
03 03 11		X			X			X
03 03 99		X			X			X
04 01 01					X			X
04 01 02		X			X			X
04 01 03*	X					X		X
04 01 04		X			X			X
04 01 05		X			X			X
04 01 06		X			X			X
04 01 07		X			X			X
04 01 08					X			X
04 01 09		X			X			X
04 01 99		X			X			X
04 02 09					X			X
04 02 10		X			X			X
04 02 14*	X					X		X
04 02 15		X			X			X
04 02 16*	X					X		X
04 02 17		X			X			X
04 02 19*	X					X		X
04 02 20		X			X		X	X
04 02 21					X			X
04 02 22					X			X
04 02 99		X			X			X
05 01 02*	X					X		X
05 01 03*	X					X		X
05 01 04*	X					X		X
05 01 05*				X		X		X
05 01 06*	X					X		X
05 01 07 *			X			X		X
05 01 08 *	X					X		X
05 01 11 *	X					X		X
05 01 12 *			X			X		X
05 01 13		X			X			X
05 01 14		X			X			X
06 01 01*			X			X		X
06 01 02*			X			X		X
06 01 03*			X			X		X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
06 01 04*			X			X		X
06 01 05*			X			X		X
06 01 06*			X			X		X
06 01 99		X			X			X
06 02 01*	X					X		X
06 02 03*	X					X		X
06 02 04*	X					X		X
06 02 05*	X					X		X
06 02 99		X			X			X
06 03 13*	X					X		X
06 03 14		X			X			X
06 03 15*						X		X
06 03 16					X			X
06 03 99		X			X			X
06 04 04*	X					X		X
06 04 05*	X					X		X
06 04 99		X			X			X
06 05 02*						X		X
06 05 03					X		X	X
06 07 02 *						X		X
06 07 03*	X					X		X
06 07 04*			X			X		X
06 07 99		X			X			X
06 08 02 *	X					X		X
06 08 99		X			X			X
06 09 02					X			X
06 09 03*	X					X		X
06 09 04		X			X			X
06 09 99		X			X			X
06 10 02 *	X					X		X
06 10 99		X			X			X
06 13 02 *						X		X
07 01 01*	X					X		X
07 01 03 *	X					X		X
07 01 04 *	X					X		X
07 01 07 *	X					X		X
07 01 08 *	X					X		X
07 01 09 *	X					X		X
07 01 10 *	X					X		X
07 01 11 *	X					X		X
07 01 12		X			X		X	X
07 01 99		X			X			X
07 02 01*	X					X		X
07 02 03 *	X					X		X
07 02 04 *	X					X		X



CER	<i>S1-P-NA</i> <i>S3-P-NA</i> <i>S5-P-NA</i>	<i>S2-NP-NA</i> <i>S6-NP-NA</i>	<i>S4-P-A</i> <i>S8-P-A</i>	<i>S7-P-NA</i>	<i>S9-NP</i>	<i>S10-P</i>	<i>S12-NP</i> <i>S13-NP</i>	<i>S11</i> <i>S14</i> <i>S15</i>
07 02 07 *	X					X		X
07 02 08 *	X					X		X
07 02 09 *	X					X		X
07 02 10 *	X					X		X
07 02 11*	X					X		X
07 02 12		X			X			X
07 02 13					X		X	X
07 02 14*	X					X		X
07 02 15		X			X			X
07 02 16 *	X					X		X
07 02 17		X			X			X
07 02 99		X			X			X
07 03 01*	X					X		X
07 03 03 *	X					X		X
07 03 04 *	X					X		X
07 03 07 *	X					X		X
07 03 08 *	X					X		X
07 03 09 *	X					X		X
07 03 10 *	X					X		X
07 03 11*	X					X		X
07 03 12		X			X			X
07 03 99		X			X			X
07 04 01*	X					X		X
07 04 03 *	X					X		X
07 04 04 *	X					X		X
07 04 07 *	X					X		X
07 04 08 *	X					X		X
07 04 09 *	X					X		X
07 04 10 *	X					X		X
07 04 11*	X					X		X
07 04 12		X			X			X
07 04 13 *						X		X
07 04 99		X			X			X
07 05 01*	X					X		X
07 05 03 *	X					X		X
07 05 04 *	X					X		X
07 05 07 *	X					X		X
07 05 08 *	X					X		X
07 05 09 *	X					X		X
07 05 10 *	X					X		X
07 05 11*	X					X		X
07 05 12		X			X			X
07 05 13 *						X		X
07 05 14					X			X
07 05 99		X			X			X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
07 06 01*	X					X		X
07 06 03 *	X					X		X
07 06 04 *	X					X		X
07 06 07 *	X					X		X
07 06 08 *	X					X		X
07 06 09 *	X					X		X
07 06 10 *	X					X		X
07 06 11*	X					X		X
07 06 12		X			X		X	X
07 06 99		X			X			X
07 07 01*	X					X		X
07 07 03 *	X					X		X
07 07 04 *	X					X		X
07 07 07 *	X					X		X
07 07 08 *	X					X		X
07 07 09 *	X					X		X
07 07 10 *	X					X		X
07 07 11*	X					X		X
07 07 12		X			X			X
07 07 99		X			X			X
08 01 11 *	X					X		X
08 01 12		X			X			X
08 01 13 *	X					X		X
08 01 14		X			X			X
08 01 15 *	X					X		X
08 01 16		X			X			X
08 01 17 *	X					X		X
08 01 18		X			X			X
08 01 19 *	X					X		X
08 01 20		X			X			X
08 01 21 *	X					X		X
08 01 99		X			X			X
08 02 01					X			X
08 02 02		X			X			X
08 02 03		X			X			X
08 02 99		X			X			X
08 03 07		X			X			X
08 03 08		X			X			X
08 03 12*	X					X		X
08 03 13		X			X			X
08 03 14*	X					X		X
08 03 15		X			X		X	X
08 03 16*	X					X		X
08 03 17 *						X		X
08 03 18					X			X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
08 03 19 *				X		X		X
08 03 99		X			X			X
08 04 09 *	X					X		X
08 04 10					X			X
08 04 11 *	X					X		X
08 04 12		X			X			X
08 04 13 *	X					X		X
08 04 14		X			X			X
08 04 15 *	X					X		X
08 04 16		X			X			X
08 04 17 *				X		X		X
08 04 99		X			X			X
08 05 01 *	X					X		X
09 01 01*	X					X		X
09 01 02*	X					X		X
09 01 03*	X					X		X
09 01 04*	X					X		X
09 01 05*	X					X		X
09 01 06*	X					X		X
09 01 07					X			X
09 01 08					X			X
09 01 10					X			X
09 01 11 *						X		X
09 01 12					X			X
09 01 13*	X					X		X
10 01 01					X		X	X
10 01 02					X		X	X
10 01 03					X		X	X
10 01 04 *						X		X
10 01 05					X			X
10 01 07		X			X			X
10 01 09*			X			X		X
10 01 13 *						X		X
10 01 14 *						X		X
10 01 15					X		X	X
10 01 16 *						X		X
10 01 17					X		X	X
10 01 18 *	X					X		X
10 01 19		X			X			X
10 01 20*	X					X		X
10 01 21		X			X			X
10 01 22*	X					X		X
10 01 23		X			X			X
10 01 24					X			X
10 01 25					X			X



CER	<i>S1-P-NA</i> <i>S3-P-NA</i> <i>S5-P-NA</i>	<i>S2-NP-NA</i> <i>S6-NP-NA</i>	<i>S4-P-A</i> <i>S8-P-A</i>	<i>S7-P-NA</i>	<i>S9-NP</i>	<i>S10-P</i>	<i>S12-NP</i> <i>S13-NP</i>	<i>S11</i> <i>S14</i> <i>S15</i>
10 01 26		X			X			X
10 01 99		X			X			X
10 02 01					X			X
10 02 02					X		X	X
10 02 07 *	X					X		X
10 02 08		X			X			X
10 02 10					X			X
10 02 11*	X					X		X
10 02 12		X			X			X
10 02 13*	X					X		X
10 02 14		X			X			X
10 02 15		X			X			X
10 02 99		X			X			X
10 03 02					X			X
10 03 04 *						X		X
10 03 05					X			X
10 03 08 *						X		X
10 03 09 *						X		X
10 03 16					X			X
10 03 17 *	X					X		X
10 03 18					X			X
10 03 19 *						X		X
10 03 20					X			X
10 03 21 *						X		X
10 03 22					X			X
10 03 23 *						X		X
10 03 24		X			X			X
10 03 25 *	X					X		X
10 03 26		X			X			X
10 03 27*	X					X		X
10 03 28		X			X			X
10 03 29*	X					X		X
10 03 30		X			X			X
10 03 99		X			X			X
10 04 01 *						X		X
10 04 02 *						X		X
10 04 03 *						X		X
10 04 04 *						X		X
10 04 05 *						X		X
10 04 06 *	X					X		X
10 04 07*	X					X		X
10 04 09*	X					X		X
10 04 10		X			X			X
10 04 99		X			X			X
10 05 01					X		X	X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
10 05 03 *						X		X
10 05 04					X			X
10 05 05 *						X		X
10 05 06*	X					X		X
10 05 08*	X					X		X
10 05 09		X			X			X
10 05 11					X		X	X
10 05 99		X			X			X
10 06 01					X		X	X
10 06 02					X			X
10 06 03 *						X		X
10 06 04					X			X
10 06 06 *						X		X
10 06 07*	X					X		X
10 06 09*	X					X		X
10 06 10		X			X			X
10 06 99		X			X			X
10 07 01					X		X	X
10 07 02					X			X
10 07 03					X			X
10 07 04					X			X
10 07 05		X			X			X
10 07 07*	X					X		X
10 07 08		X			X			X
10 07 99		X			X			X
10 08 04					X			X
10 08 08 *						X		X
10 08 09					X		X	X
10 08 11					X			X
10 08 12 *	X					X		X
10 08 13					X			X
10 08 14					X			X
10 08 15 *						X		X
10 08 16					X			X
10 08 17*	X					X		X
10 08 18		X			X			X
10 08 19*	X					X		X
10 08 20		X			X			X
10 08 99		X			X			X
10 09 03					X		X	X
10 09 05 *						X		X
10 09 06					X			X
10 09 07 *						X		X
10 09 08					X			X
10 09 09 *						X		X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
10 09 10					X			X
10 09 11 *						X		X
10 09 12					X			X
10 09 13 *	X					X		X
10 09 14					X			X
10 09 15 *	X					X		X
10 09 16		X			X			X
10 09 99		X			X			X
10 10 03					X		X	X
10 10 05 *						X		X
10 10 06					X			X
10 10 07 *						X		X
10 10 08					X			X
10 10 09 *						X		X
10 10 10					X			X
10 10 11 *						X		X
10 10 12					X			X
10 10 13 *	X					X		X
10 10 14					X			X
10 10 15 *	X					X		X
10 10 16		X			X			X
10 10 99		X			X			X
10 11 03					X			X
10 11 05					X			X
10 11 09 *						X		X
10 11 10					X			X
10 11 11 *						X		X
10 11 12					X			X
10 11 13 *	X					X		X
10 11 14		X			X			X
10 11 15 *						X		X
10 11 16		X			X			X
10 11 17*	X					X		X
10 11 18		X			X			X
10 11 19 *						X		X
10 11 20					X			X
10 11 99		X			X			X
10 12 01					X			X
10 12 03					X			X
10 12 05		X			X			X
10 12 06					X			X
10 12 08					X			X
10 12 09 *						X		X
10 12 10					X			X
10 12 11*	X					X		X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
10 12 12		X			X			X
10 12 13		X			X			X
10 12 99		X			X			X
10 13 01					X			X
10 13 04					X			X
10 13 06					X			X
10 13 07		X			X			X
10 13 10					X			X
10 13 11					X			X
10 13 12 *	X					X		X
10 13 13					X			X
10 13 14		X			X			X
10 13 99		X			X			X
11 01 05*			X			X		X
11 01 06*			X			X		X
11 01 07*	X					X		X
11 01 08*	X					X		X
11 01 09*	X		X			X		X
11 01 10		X			X			X
11 01 11*	X		X			X		X
11 01 12		X			X			X
11 01 13*	X					X		X
11 01 14		X			X			X
11 01 15*	X		X			X		X
11 01 16 *						X		X
11 01 98*	X		X			X		X
11 01 99		X			X			X
11 02 02 *	X		X			X		X
11 02 03		X			X			X
11 02 05 *	X		X			X		X
11 02 06		X			X			X
11 02 07 *						X		X
11 02 99		X			X			X
11 05 01					X			X
11 05 02					X			X
11 05 03 *						X		X
11 05 04 *	X					X		X
11 05 99		X			X			X
12 01 01					X			X
12 01 02					X			X
12 01 03					X			X
12 01 04					X			X
12 01 05					X		X	X
12 01 06 *				X		X		X
12 01 07 *				X		X		X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
12 01 08*	X			X		X		X
12 01 09*	X			X		X		X
12 01 10 *				X		X		X
12 01 12 *	X					X		X
12 01 13					X			X
12 01 14*	X					X		X
12 01 15		X			X		X	X
12 01 16 *						X		X
12 01 17					X			X
12 01 18*	X			X		X		X
12 01 19 *				X		X		X
12 01 20 *						X		X
12 01 21					X			X
12 01 99		X			X			X
12 03 01*	X					X		X
12 03 02*	X					X		X
13 01 01 *				X		X		X
13 01 04*	X			X		X		X
13 01 05*	X			X		X		X
13 01 09 *				X		X		X
13 01 10 *				X		X		X
13 01 11 *				X		X		X
13 01 12 *				X		X		X
13 01 13 *				X		X		X
13 02 04 *				X		X		X
13 02 05 *				X		X		X
13 02 06 *				X		X		X
13 02 07 *				X		X		X
13 02 08 *				X		X		X
13 03 01 *				X		X		X
13 03 06 *				X		X		X
13 03 07 *				X		X		X
13 03 08 *				X		X		X
13 03 09 *				X		X		X
13 03 10 *				X		X		X
13 04 01 *				X		X		X
13 04 02 *				X		X		X
13 04 03 *				X		X		X
13 05 01 *						X		X
13 05 02 *	X					X		X
13 05 03 *	X					X		X
13 05 06 *				X		X		X
13 05 07 *	X			X		X		X
13 05 08 *	X					X		X
13 07 01 *				X		X		X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
13 07 02 *				X		X		X
13 07 03 *	X					X		X
13 08 01 *	X			X		X		X
13 08 02*	X			X		X		X
13 08 99 *	X					X		X
14 06 02 *	X					X		X
14 06 03 *	X					X		X
14 06 04 *	X					X		X
14 06 05 *	X					X		X
15 01 01					X			X
15 01 02					X		X	X
15 01 03					X			X
15 01 04					X			X
15 01 05					X			X
15 01 06					X			X
15 01 07					X			X
15 01 09					X			X
15 01 10 *						X		X
15 02 02 *						X		X
15 02 03					X			X
16 01 03					X			X
16 01 07 *						X		X
16 01 08 *						X		X
16 01 09 *						X		X
16 01 12					X			X
16 01 13*	X					X		X
16 01 14*	X					X		X
16 01 15		X			X			X
16 01 16					X			X
16 01 17					X			X
16 01 18					X			X
16 01 19					X		X	X
16 01 20					X			X
16 01 21 *						X		X
16 01 22					X			X
16 02 09 *						X		X
16 02 10 *						X		X
16 03 03 *	X					X		X
16 03 04		X			X			X
16 03 05 *	X					X		X
16 03 06		X			X			X
16 05 04*						X		X
16 05 05					X			X
16 05 06*	X					X		X
16 05 07*	X					X		X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
16 05 08*	X					X		X
16 05 09		X			X			X
16 06 01 *						X		X
16 06 03 *						X		X
16 06 04					X			X
16 06 05					X			X
16 06 06 *			X			X		X
16 07 08*	X			X		X		X
16 07 09*	X					X		X
16 08 01		X			X			X
16 08 02 *	X					X		X
16 08 03		X			X			X
16 08 04		X			X			X
16 08 05 *	X					X		X
16 08 06 *						X		X
16 08 07 *	X					X		X
16 09 01 *	X					X		X
16 09 02 *	X					X		X
16 09 03 *	X					X		X
16 09 04 *	X					X		X
16 10 01*	X		X			X		X
16 10 02		X			X			X
16 10 03*	X		X			X		X
16 10 04		X			X			X
16 11 01 *						X		X
16 11 02					X			X
16 11 03 *						X		X
16 11 04					X			X
16 11 05 *						X		X
16 11 06					X			X
17 02 01					X			X
17 02 02					X			X
17 02 03					X		X	X
17 02 04 *						X		X
17 03 01 *	X					X		X
17 03 02		X			X			X
17 04 10 *						X		X
17 04 11					X			X
17 05 03 *						X		X
17 05 04					X		X	X
17 05 05*	X					X		X
17 05 06		X			X		X	X
17 06 03 *						X		X
17 06 04					X			X
17 08 02					X			X



CER	<i>S1-P-NA</i> <i>S3-P-NA</i> <i>S5-P-NA</i>	<i>S2-NP-NA</i> <i>S6-NP-NA</i>	<i>S4-P-A</i> <i>S8-P-A</i>	<i>S7-P-NA</i>	<i>S9-NP</i>	<i>S10-P</i>	<i>S12-NP</i> <i>S13-NP</i>	<i>S11</i> <i>S14</i> <i>S15</i>
17 09 03 *						X		X
17 09 04					X			X
18 01 01					X			X
18 01 04					X			X
18 01 06*	X					X		X
18 01 07		X			X			X
18 01 10 *						X		X
18 02 01					X			X
18 02 03		X			X			X
18 02 05 *	X					X		X
18 02 06		X			X			X
19 01 05 *	X					X		X
19 01 06*	X					X		X
19 01 07 *						X		X
19 01 10 *						X		X
19 01 19					X			X
19 01 99		X			X			X
19 02 03		X			X		X	X
19 02 04*	X					X		X
19 02 05*	X					X		X
19 02 06		X			X		X	X
19 02 07*				X		X		X
19 02 08 *	X					X		X
19 02 09 *						X		X
19 02 10		X			X			X
19 02 11*	X					X		X
19 02 99		X			X			X
19 03 04 *	X					X		X
19 03 05		X			X		X	X
19 03 06 *						X		X
19 03 07					X			X
19 04 01					X			X
19 04 03 *						X		X
19 04 04		X			X			X
19 05 03					X			X
19 05 99		X			X			X
19 06 03		X			X			X
19 06 04					X			X
19 06 05		X			X			X
19 06 06					X			X
19 06 99		X			X			X
19 07 02*	X					X		X
19 07 03		X			X			X
19 08 01					X		X	X
19 08 02		X			X		X	X



CER	S1-P-NA S3-P-NA S5-P-NA	S2-NP-NA S6-NP-NA	S4-P-A S8-P-A	S7-P-NA	S9-NP	S10-P	S12-NP S13-NP	S11 S14 S15
19 08 05		X			X		X	X
19 08 06 *						X		X
19 08 07*	X					X		X
19 08 08*	X					X		X
19 08 09		X			X			X
19 08 10*	X			X		X		X
19 08 11*	X					X		X
19 08 12		X			X		X	X
19 08 13*	X					X		X
19 08 14		X			X		X	X
19 08 99		X			X			X
19 09 01					X			X
19 09 02		X			X		X	X
19 09 03		X			X		X	X
19 09 04					X			X
19 09 05					X			X
19 09 06		X			X			X
19 09 99		X			X			X
19 10 01					X			X
19 10 02					X			X
19 10 03 *						X		X
19 10 04					X			X
19 10 05 *						X		X
19 10 06					X			X
19 11 01 *						X		X
19 11 02 *						X		X
19 11 03*	X					X		X
19 11 04 *						X		X
19 11 05*	X					X		X
19 11 06		X			X		X	X
19 11 07 *	X					X		X
19 11 99		X			X			X
19 12 01					X			X
19 12 02					X			X
19 12 03					X			X
19 12 04					X		X	X
19 12 05					X			X
19 12 06 *						X		X
19 12 07					X			X
19 12 08					X			X
19 12 09					X			X
19 13 01 *						X		X
19 13 02					X			X
19 13 03*	X					X		X
19 13 04		X			X		X	X



CER	<i>S1-P-NA</i> <i>S3-P-NA</i> <i>S5-P-NA</i>	<i>S2-NP-NA</i> <i>S6-NP-NA</i>	<i>S4-P-A</i> <i>S8-P-A</i>	<i>S7-P-NA</i>	<i>S9-NP</i>	<i>S10-P</i>	<i>S12-NP</i> <i>S13-NP</i>	<i>S11</i> <i>S14</i> <i>S15</i>
19 13 05*	X					X		X
19 13 06		X			X		X	X
19 13 07*	X					X		X
19 13 08		X			X			X
20 01 01					X			X
20 01 02					X			X
20 01 08					X			X
20 01 10					X			X
20 01 11					X			X
20 01 13 *	X					X		X
20 01 14*			X			X		X
20 01 15*	X					X		X
20 01 17*	X					X		X
20 01 19 *	X					X		X
20 01 21 *	X					X		X
20 01 23 *						X		X
20 01 25		X			X			X
20 01 26 *	X					X		X
20 01 27 *	X					X		X
20 01 28		X			X			X
20 01 29 *	X					X		X
20 01 30		X			X			X
20 01 33 *						X		X
20 01 34					X			X
20 01 37 *						X		X
20 01 38					X			X
20 01 39					X		X	X
20 01 40					X			X
20 01 41					X			X
20 01 99		X			X			X
20 02 01					X			X
20 02 02					X		X	X
20 02 03					X			X
20 03 03		X			X		X	X
20 03 04		X			X			X
20 03 06		X			X		X	X
20 03 07					X			X



C.2.9. Consumo di prodotti

C.2.9.1. Materie prime utilizzate

Trattandosi di una piattaforma di gestione e trattamento rifiuti, le materie prime che saranno utilizzate nell'impianto sono costituite esclusivamente da:

- *rifiuti in ingresso destinati alle attività di stoccaggio (R13 e D15), raggruppamento e condizionamento(D13, D14, R12) e trattamento (D8 e D9);*
- *reagenti chimici utilizzati per il trattamento.*

Nel processo produttivo analizzato i rifiuti sono dunque assimilabili a materie prime. Analogamente, i prodotti intermedi saranno costituiti da rifiuti in corso di trattamento.

L'esercizio delle linee di trattamento dell'impianto prevede l'utilizzo di materie prime ausiliarie, costituite da reagenti e prodotti chimici di fornitura terza, stoccati con le modalità descritte in precedenza e aggiunti in fase di lavorazione con opportuna preparazione e dosaggio.

C.2.9.2. Reagenti chimici utilizzati

I reagenti chimici/prodotti maggiormente utilizzati per l'esercizio delle linee di processo descritte in precedenza sono elencati di seguito:

LINEA 2 (Impianto di trattamento chimico- fisico-biologico rifiuti liquidi)

- Carbone attivo (prodotto in polvere o in sol., adsorbimento sostanze organiche disciolte);
- Soda caustica (soluzione acquosa, neutralizzazione acidi);
- Cloruro ferrico (soluzione acquosa, coagulante primario a carattere acido e per condizionamento fanghi);
- Solfato ferroso (soluzione acquosa o in polvere, coagulante primario a carattere acido e per condizionamento fanghi);
- Acqua ossigenata (soluzione acquosa, reazioni di ossidazione forzata Fenton);
- Acido solforico (soluzione acquosa, neutralizzazione soluzioni alcaline e acidificazione);
- Sodio metabisolfito (soluzione acquosa, reazioni di ossidoriduzione per eliminazione Cr(VI));
- Calcio idrossido (prodotto in polvere, produzione latte di calce per fasi di neutralizzazione e condizionamento fanghi);
- Polielettrolita (prodotto in polvere, agente flocculante);
- Nutriente glucosio (substrato integrativo per impianto biologico);
- Acido citrico (sol. acquosa, per lavaggio membrane);
- Ipoclorito di sodio (sol. acquosa, per disinfezione tubazioni, per lavaggio membrane);
- Disemulsionante (sol. acquosa, per il pretrattamento di disemulsione);
- Antischiuma siliconico (sol. acquosa);
- Ossigeno liquido (per il processo biologico MBR).

LINEA 3 (impianto di stabilizzazione/solidificazione)

- Calce (prodotto in polvere, condizionamento fanghi);
- Cemento (prodotto in polvere);
- Silicato di sodio (soluzione acquosa);
- Solfuro di sodio (soluzione acquosa);
- Bentonite (prodotto in polvere);
- Cloruro ferrico/oso (soluzione acquosa);
- Sodio metabisolfito (soluzione acquosa);
- Solfato ferroso (soluzione acquosa);
- Fly ashes, silica fume, loppa d'altoforno (rifiuti).



Tali prodotti sono stoccati ed eventualmente preparati in apposite aree dell'impianto; lo stoccaggio dei prodotti avviene in diverse modalità a seconda dello stato fisico e delle caratteristiche dei prodotti stessi. Sono e saranno utilizzati, in quantitativi limitati/trascurabili, altri prodotti funzionali ai processi implementati (es. agente complessante, batteri in soluzione).

I consumi relativi a tali prodotti registrati nell'ultimo triennio sono indicati nelle successive tabelle (linea 2)

CONSUMI TOTALI DI MATERIE PRIME AUSILIARIE [kg/anno]	2018	2019	2020
CLORURO FERRICO 30-40%	273.025	265.150	210.050
ACQUA OSSIGENATA 130 VOL.	18.020	20.240	12.410
CALCE IDRATA (CaOH)	354.000	400.500	280.260
SODA CAUSTICA 30-50%	15.080	0	3.860
ACIDO SOLFORICO 50%	48.580	41.840	36.050
POLIELETTROLITA ANIONICO	725	600	500
FERRO SOLFATO SOL.	219.052	126.080	210.300
FERRO SOLFATO POLV.	0	1.625	0
CARBONE ATTIVO	31.840	15.000	16.000
SODIO BISOLFITO 25%	56.685	63.605	45.070
NUTRIENTE GLUCOSIO	12.490	9.250	2.430
ALTRI	1.865	1.625	3.340
Totale	1.031.362	945.515	820.270

CONSUMI SPECIFICI DI MATERIE PRIME AUSILIARIE [kg/ton di rifiuti trattati]	2018	2019	2020
CLORURO FERRICO 30-40%	3,803	3,267	3,089
ACQUA OSSIGENATA 130 VOL.	0,251	0,249	0,182
CALCE IDRATA (CaOH)	4,930	4,935	4,121
SODA CAUSTICA 30 - 50%	0,210	0,000	0,057
ACIDO SOLFORICO 50%	0,677	0,516	0,530
POLIELETTROLITA ANIONICO	0,010	0,007	0,007
FERRO SOLFATO SOL.	3,051	1,554	3,093
FERRO SOLFATO POLV.	0,000	0,020	0,000
CARBONE ATTIVO	0,443	0,185	0,235
SODIO BISOLFITO 25%	0,789	0,784	0,663
NUTRIENTE GLUCOSIO	0,174	0,114	0,036
ALTRI	0,026	0,020	0,049
Totale	14,365	11,651	12,062

Il consumo dei singoli reagenti è funzione non solo delle migliorie e delle buone pratiche implementate sui processi di trattamento, ma anche e soprattutto della specificità dei rifiuti in alimentazione ai cicli di trattamento, e quindi della natura, e quantità, degli inquinanti da abbattere.

Per quanto concerne la linea n. 3 di trattamento di stabilizzazione-solidificazione rifiuti solidi e fangosi, pericolosi e non pericolosi si riportano i dati di consumo di reagenti per l'anno 2020.

	2020 [ton]
CaO - CALCIO OSSIDO VENTILATO	57,32
CEMENTO	226,26
BENTONITE	25,60
SOLFATO FERROSO	2,00
TOTALE	311,18



C.2.10. Produzione e consumo di energia

B. Energy S.p.A. impiega energia elettrica acquistata per il funzionamento delle parti elettromeccaniche dell'impianto di San Vitaliano, oltre che per l'illuminazione notturna, la strumentazione del laboratorio chimico, il funzionamento di uffici e le facilities (magazzini, manutenzione etc.) e per l'impianto di riscaldamento e condizionamento.

L'energia elettrica utilizzata nel sito è gestita attraverso n°2 cabine di distribuzione, una delle quali dedicata al funzionamento dell'impianto di trattamento rifiuti, che rappresenta la più importante linea di consumo.

Potenza installata: ca. 1 MW

L'energia elettrica è asservita all'alimentazione di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e nonché a tutti i servizi dell'impianto. Il consumo totale e specifico di energia per unità di rifiuto trattato è riassunto nella tabella seguente:

Anno	Consumo totale (kWh)	Consumo specifico (kWh/ tonnellate rifiuti in ingresso totali)
2018	747.690	10,093
2019	846.745	9,816
2020	852.842	11,969

Al fine di rendere l'impianto sempre più sostenibile ed autosufficiente dal punto di vista energetico, si prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico di adeguate dimensioni e potenzialità per l'autoproduzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

C.2.11. Approvvigionamento idrico

La B.Energy S.p.A. è in possesso di concessione al prelievo di acque sotterranee derivanti da n°3 pozzi artesiani localizzati nell'area occupata dallo stabilimento.

Tali acque risultano non potabili e per questo sono impiegate per:

- uso irriguo;
- autolavaggio (veicoli e mezzi aziendali);
- lavaggio linee e serbatoi;
- pulizia area impianto;
- approvvigionamento sistema antincendio;
- approvvigionamento mezzi canaljet per l'esecuzione di attività fuori sito;
- fabbisogno impianto.

In merito al fabbisogno dell'impianto, il ciclo produttivo non prevede l'impiego di acqua intesa come risorsa. Il fabbisogno impianto è legato ad attività marginali, quali il lavaggio di linee, vasche e serbatoi, la dissoluzione di reagenti in polvere e l'utilizzo degli impianti scrubber per l'abbattimento di agenti aerodispersi. Esso è generalmente coperto tramite il riutilizzo delle acque chiarificate provenienti da trattamento, conformi per lo scarico in pubblica fognatura, ed in particolare delle acque di scarico dell'impianto di ultrafiltrazione.

In caso di insufficienza delle stesse, o di momentanea indisponibilità di tale linea, viene utilizzata l'acqua emunta dai pozzi.



Per contenere il consumo di acque di pozzo emunte a scopo irriguo, è stato previsto un accumulo, in vasca interrata in c.a. a tenuta stagna dedicata, delle acque bianche “di gronda”, che andranno ad alimentare una linea appositamente predisposta per l’irrigazione delle aree a verde.

Il lavaggio degli automezzi viene effettuato internamente, in un’area appositamente attrezzata e coperta, dotata di tre vani in parallelo.

Le acque per i servizi sanitari e civili sono emunte tramite allacciamento all’Acquedotto Pubblico Comunale.

Di seguito vengono riportati i dati relativi al consumo idrico per gli anni 2018, 2019 e 2020.

	2018	2019	2020
POZZO 1 [m³]	602	50	80
POZZO 2 [m³]	6169	2480	2278
POZZO 3 [m³]	6826	8055	8538
TOTALE ACQUE EMUNTE DA POZZI ARTESIANI [m³]	13597	10585	10896
ACQUEDOTTO (ACQUA POTABILE) [m³]	1283	1288	1084
CONSUMO IDRICO TOTALE [m³]	14880	11873	11980

Di seguito i dati di consumo specifico normalizzati rispetto al quantitativo totale di rifiuti alimentati al processo di trattamento:

Anno	Consumo totale acque di pozzo (m³)	Consumo specifico (m³ acqua utilizzati/ ton rifiuti trattati)
2018	13597	0,184
2019	10585	0,123
2020	10896	0,153



D. QUADRO AMBIENTALE

D.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Si evidenziano nella seguente tabella i punti di emissione in atmosfera:

Sigla punto di emissione	Tipo emissione	Descrizione	Note
E1	Convogliata	Emissione al camino dello scrubber multistadio a servizio delle sezioni di trattamento e stoccaggio, linee 1-2-3	Vedi scheda 'L'
E2	Convogliata	Emissione al camino dei filtri a carbone attivo a servizio delle sezioni di gestione reflui oleosi, linee 1-2	Vedi scheda 'L'
E3	Diffusa/fuggitiva	Potenziale emissione diffusa in prossimità della sez. 600 – stabilizzazione-solidificazione	Vedi scheda 'L'
E4	Diffusa/fuggitiva	Potenziale emissione diffusa in prossimità della sez. 400 DF – filtropressa	Vedi scheda 'L'
E5	Diffusa/fuggitiva	Potenziale emissione diffusa in prossimità della sez. 400S – aree di scarico esterne IN1 e IN2	Vedi scheda 'L'
E6	Convogliata	Emissione al camino dello scrubber bistadio a servizio del capannone di stoccaggio area S13-NP	Vedi scheda 'L'
E7	Convogliata	Emissione da cappa di aspirazione laboratorio chimico	Emissione non rilevante
E8	Convogliata	Emissione da scarico idropulitrice a gasolio in dotazione all'area di lavaggio mezzi	Emissione non rilevante

La piattaforma polifunzionale sarà dotata di tre impianti di trattamento aeriformi:

- (E1) n.1 doppio scrubber multistadio (sez. 500), dotato di n. 2 torri verticali, per 5 stadi totali, a servizio delle sezioni di stoccaggio rifiuti liquidi e degli impianti di trattamento chimico/fisico-biologico e di stabilizzazione/solidificazione, al quale sarà convogliata anche l'aria estratta dalla sezione di trattamento biologico MBR, che sarà dotata di apposita copertura;
- (E2) n.2 filtri a carbone attivo a servizio della sez. 200 (stoccaggio/pretrattamento reflui oleosi);
- (E6) n. 1 scrubber verticale asservito al capannone di stoccaggio rifiuti solidi e fangosi palabili (sez. 1100).

Scopo di tali impianti è:

- Ridurre le emissioni fuggitive e diffuse derivanti dall'impianto di stabilizzazione/solidificazione, abbattendone i carichi inquinanti;
- Convogliare ed abbattere i carichi inquinanti degli sfiati dei serbatoi e vasche di stoccaggio liquidi;
- Convogliare ed abbattere i carichi inquinanti delle emissioni prodotte dalle operazioni di scarico rifiuti liquidi;
- Convogliare ed abbattere i carichi inquinanti derivanti dagli sfiati delle vasche di trattamento chimico-fisico (sez.400), del trattamento biologico (sez. 300);
- Aspirare ed abbattere eventuali polveri prodotte dalle movimentazioni dei materiali nelle aree di lavoro.

Per maggiore dettaglio su emissioni e relativi impianti di abbattimento, riferirsi alla Relazione Tecnica Elaborato 'D2' ed alla Scheda 'L' comprese nella documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A.



D.1.1. Emissioni generate dalle linee produttive

Aree di scarico rifiuti liquidi e trattamento chimico-fisico BATCH e condizionamento fanghi (sez.400)

Negli impianti di trattamento chimico-fisico BATCH dei rifiuti liquidi e nei bacini di condizionamento fanghi si possono generare emissioni in atmosfera, generalmente sotto forma di aerosol, il cui aumento può dipendere, in generale da rapidi cambiamenti del pH, da una repentina crescita della temperatura e da un'agitazione eccessivamente energica. Tali emissioni sono state tenute sotto attento monitoraggio e controllo, ed è stata appurata la loro non significatività rispetto ai limiti fissati dalla norma per le emissioni in atmosfera. Nella gestione dell'impianto saranno quindi evitate tutte quelle operazioni che potenzialmente possono generare emissioni in atmosfera e, pertanto, si può affermare senza dubbio che l'impianto non produrrà emissioni in atmosfera significative ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Ciò nonostante, a garanzia di maggiore sicurezza e in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa regionale sulle emissioni aerodisperse, nonché nel rispetto delle norme di sicurezza nei luoghi di lavoro D.Lgs. 81/08 e s.m.i, si è provveduto alla progettazione e susseguente realizzazione di impianti di convogliamento emissioni ed abbattimento delle stesse, così come specificato nel paragrafo precedente. Ai fini di abbattere ulteriormente il livello di rischio relativo ad eventuali emissioni diffuse, che devono essere contenute entro i valori limite di soglia consigliati dall'ACGIH (TLV - TWA), come da prescrizione impiantistica del D.D. AIA 339/2012, nel corso dei precedenti lavori di revamping sono state realizzate coperture in acciaio inox fisse, rimovibili ed ispezionabili, per tutti i reattori e le vasche di scarico e stoccaggio facenti parte dell'impianto di trattamento chimico-fisico (sez.400).

Gli inquinanti che si stima siano presenti nella corrente aeriforme aspirata sono formati principalmente da vapori inorganici (CIV) e da molecole organiche complesse contenenti gruppi funzionali acidi, basici o doppi (COV).

Trattamento di evaporazione

Il trattamento di evaporazione comporta l'assenza di emissioni in atmosfera significative ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i. Ciò nonostante, il volume di prealimentazione all'evaporatore (serb. K-701) è intercettato dalla rete di captazione.

Trattamento biologico

Tutti i trattamenti biologici delle acque reflue comportano emissioni in aria rappresentate essenzialmente da composti odorigeni (prevalentemente di natura organica - COV), ed in minor misura da H₂S, e NH₃, CO₂ e CO. Nel caso specifico sono assenti emissioni in atmosfera significative ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i., mentre si possono registrare emissioni odorigene. È fondamentale rilevare che le soglie di percettibilità delle sostanze odorigene prodotte sono ben inferiori alle concentrazioni alle quali le stesse potrebbero ingenerare rischi sanitari (TLV).

Le arie esauste provenienti dalla vasca di prealimentazione al biologico, dalla vasca di pretrattamento SBR sono state dotate di copertura che permette l'estrazione ed il convogliamento all'impianto scrubber delle emissioni aerodisperse.

Si prevede come variante progettuale la copertura delle vasche di ossidazione biologica ed il loro convogliamento all'impianto scrubber relativo all'emissione E1.

Aree di scarico rifiuti liquidi

Nell'area di scarico dei rifiuti liquidi si possono generare, durante le sole operazioni di scarico, emissioni in atmosfera non significative ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i., ed emissioni odorigene. È fondamentale



rilevare che le soglie di percettibilità delle sostanze odorigene prodotte sono ben inferiori alle concentrazioni alle quali le stesse potrebbero ingenerare rischi sanitari (TLV).

Gli sfiati provenienti in particolare dalla vasca di scarico rifiuti liquidi e dai sistemi di grigliatura sono estratti e convogliati alla sezione di trattamento arie descritta.

Gli inquinanti che si stima siano presenti nella corrente aeriforme aspirata sono formati principalmente da vapori inorganici e da molecole organiche complesse contenenti gruppi funzionali acidi, basici o doppi.

Serbatoi di stoccaggio rifiuti liquidi

Nei serbatoi di stoccaggio rifiuti liquidi si possono generare, durante le sole operazioni di carico, emissioni dagli sfiati non significative ai sensi del D.lgs. 152/06 6 e s.m.i., di caratteristiche odorigene. È fondamentale rilevare che le soglie di percettibilità delle sostanze odorigene prodotte sono ben inferiori alle concentrazioni alle quali le stesse potrebbero ingenerare rischi sanitari (TLV).

A garanzia di maggior sicurezza, gli sfiati saranno estratti e le emissioni convogliate alla sezione di trattamento aerodispersi.

Trattamento di stabilizzazione-solidificazione

Negli impianti di stabilizzazione-solidificazione si possono generare emissioni in atmosfera, il cui aumento può dipendere, in generale, dalle condizioni di processo. Nella gestione dell'impianto saranno quindi limitate tutte quelle operazioni che potenzialmente possono generare emissioni in atmosfera.

Le sezioni costituenti l'impianto (tramoggia di carico, trasferimento con nastro, reattore miscelatore, scarico) sono servite da apposito collettore per il convogliamento delle emissioni aerodisperse allo scrubber. In particolare, le aree di scarico rifiuti IN.05 e l'area di scarico del rifiuto stabilizzato in cassone, sono compartimentate a mezzo telo in PVC / chiusure a impacchettamento rapido e dotate di cappa di aspirazione.

D.1.2. Impianto di trattamento emissioni per le linee produttive – Punto di emissione E1

D.1.2.1. Descrizione dell'impianto di abbattimento

La piattaforma sarà dotata di un impianto di aspirazione e trattamento aeriformi, costituito da uno scrubber multistadio (cfr. **abbattitore ad umido – Scrubber a torre** DGR Regione Campania 243/2015), allo scopo di convogliare ed abbattere i carichi inquinanti provenienti dalle seguenti sezioni:

100, 300, 400, 400-S, 600, 700, 800, 900, 1000.

L'impianto proposto è costituito da 2 torri di lavaggio ad umido (wet scrubbing), disposte in serie, del tipo ad asse VERTICALE e con letti di trattamento fissi, utili all'abbattimento delle sostanze aerodisperse trasportate dalla corrente gassosa (polveri, CIV e COV) attraverso n. 5 stadi totali.

Lo stadio acido e lo stadio basico-ossidativo saranno realizzati, rispettivamente, su due letti di trattamento, a flussi separati, inseriti nelle 2 torri (abbattitori) in sequenza alternata (acido + basico-OX + acido + basico-OX + acqua) come di seguito dettagliato:



ABBATTITORE 1

- Primo stadio (ACIDO): neutralizzazione aerosol a carattere basico (NH_3) mediante reazione acido-base (dosaggio acido solforico)
Tempo di contatto > 1,7 sec
- Secondo stadio (BASICO-OSSIDATIVO): neutralizzazione aerosol acidi (H_2S) e abbattimento COV, con conseguente mitigazione di eventuali odori (dosaggio soda caustica ed acqua ossigenata)
Tempo di contatto > 1,7 sec

ABBATTITORE 2

- Terzo stadio (ACIDO): neutralizzazione aerosol a carattere basico (NH_3) mediante reazione acido-base (dosaggio acido solforico)
Tempo di contatto > 1 sec
- Quarto stadio (BASICO-OSSIDATIVO): neutralizzazione aerosol acidi (H_2S) e abbattimento COV, con conseguente mitigazione di eventuali odori (dosaggio soda caustica ed acqua ossigenata)
Tempo di contatto > 1 sec
- Quinto stadio: Lavaggio neutro finale (con predisposizione dosaggio deodorizzante nebulizzato)
Tempo di contatto > 0,2 sec

Tempi di contatto complessivi:

Stadio ACIDO (Primo stadio + Terzo stadio) > **2,7 sec** (1,7 sec + 1 sec)

Stadio BASICO-OSSIDATIVO (Secondo stadio + Quarto stadio) > **2,7 sec** (1,7 sec + 1 sec)

Ogni unità di abbattimento ha al suo interno due stadi di lavaggio separati, con letti fissi contenenti corpi di riempimento alla rinfusa, costituiti da anelli random in P.P., per favorire un miglior contatto agli aeriformi aspirati. Il terzo stadio della seconda torre (quinto ed ultimo stadio complessivo) è costituito da un lavaggio con acqua neutra in controcorrente ai fluidi aspirati.

Ogni stadio della torre è seguito da filtro ferma gocce a funzionamento verticale per ridurre i trascinalamenti e favorire la condensazione di gocce. La soluzione di lavaggio viene portata in circolo continuo dalle pompe collegate alle vasche di contenimento liquidi e periodicamente scaricata mediante scarico temporizzato.

Il controllo dell'acido di neutralizzazione è gestito da strumentazione elettronica di controllo pH e Redox.

Lo scarico delle soluzioni di lavaggio è temporizzato ed il reintegro acqua gestito da livello.

Sulle linee di ricircolo soluzione di lavaggio verranno installati manometri di controllo pressione e verifica sporcamiento ugelli.

Le torri di lavaggio verticali sono costituite da una struttura autoportante a sezione circolare rinforzata in PP realizzata in settori.

Per il corretto funzionamento degli abbattitori è necessario effettuare il dosaggio di prodotti chimici come coadiuvanti di adsorbimento, come già dettagliato (acido solforico, acqua ossigenata e soda caustica con formazione di sali corrispondenti). Il liquido di lavaggio, che dovrà essere periodicamente sostituito, verrà avviato al trattamento acque reflue (linea 2), analogamente agli altri liquidi ed intermedi prodotti presso le diverse sezioni nelle fasi di processo.

Il dosaggio chemicals per la natura del processo avviene in modo automatico sotto controllo della strumentazione di controllo pH e Redox.

**D.1.2.2. Dimensionamento dell'impianto di abbattimento (E1)**

Di seguito si riporta una tabella dove vengono indicati i principali parametri sui quali è stato eseguito il dimensionamento degli scrubber. Si indica, quale portata di aria da trattare, il valore massimo corrispondente a gravose condizioni di esercizio (contemporaneo utilizzo di tutte le linee costituenti l'impianto di trattamento e stoccaggio).

PARAMETRI DI DIMENSIONAMENTO SCRUBBER		
Parametro	Valore di riferimento	Unità di misura
Portata aria da trattare	35.000	Nm ³ /h
N. torri	2	
Tecnologia applicata	<u>SCRUBBER A 5 STADI</u> <u>(N. 2 TORRI IN SERIE)</u> <u>ABBATTITORE AD UMIDO – TORRE 1</u> -Primo stadio acido (1) -Secondo stadio basico ossidativo(2) <u>ABBATTITORE AD UMIDO - TORRE 2</u> -Primo stadio acido (3) -Secondo stadio basico ossidativo (4) -Lavaggio neutro finale (5)	
Reagenti utilizzati	Acido solforico Idrossido di sodio Perossido di idrogeno	
Materiale torri	Polipropilene	
Velocità di attraversamento	1,4	m/s
Altezza di riempimento torre 1	2x2.500	mm
Altezza di riempimento torre 2	2x1.500	mm
Tipo di riempimento	Anelli in PP, alla rinfusa	
Tempo di contatto stadio acido (1) + (3)	> 2,7	s
Tempo di contatto stadio basico-ossidativo (2) + (4)	> 2,7	s
Diametro torre	2.950	mm
Altezza torre	~ 11.000	mm
Rapporto soluzione abbattente/Nm ³ effluente gassoso	1,7	m ³ x 1000 Nm ³

Nota: i parametri riportati potranno essere modificati a seguito della redazione del progetto esecutivo cantierabile, benché non vadano a modificare l'efficacia del sistema di abbattimento, e la sua aderenza alla normativa regionale citata (DGR 243/2015).

D.1.2.3. Rendimento depurativo dell'impianto di abbattimento emissioni (E1)E1 - Camino

Al termine del processo, l'aria depurata defluirà in ambiente attraverso il camino Ø 800 mm ed un'altezza di circa 16 m per l'emissione dell'aria depurata in atmosfera. Il camino sarà dotato di n°1 serranda di esclusione del tipo a Coulisse.



La seguente tabella definisce le sostanze chimiche da prendere in considerazione, la loro concentrazione in ingresso e l'efficienza di rimozione garantita. Le concentrazioni attese in ingresso sono stimate in forte eccesso al fine di tener conto di eventuali emissioni eccezionali captate dal sistema di abbattimento.

Sostanza chimica da rimuovere	Concentrazione attesa in ingresso [mg/Nm ³]	Rendimento di rimozione medio (%)	Concentrazione derivante in uscita [mg/Nm ³]	Valori obiettivo* [mg/Nm ³]
NH ₃	700	90	70	200
H ₂ S	10	80	2	4
Polveri tot.	100	80	20	40
TVOC	60	75	15	20

* Come riportato sul PMeC – elaborato D3, i V.O. corrispondono all'80% dei valori limite ex All. 1 Parte V D.Lgs.152/06 e, nel caso dei TVOC, al limite BAT-AEL di cui alla Dec. UE 2018/1147

D.1.2.4. Sistemi di monitoraggio delle emissioni in atmosfera (E1)

Si veda Planimetria punti di emissione (All. W) allegata alla documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A. ed il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Punto di emissione E1

Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera sarà condotto mediante il campionamento delle arie in uscita dall'impianto di abbattimento. Le attività di campionamento ed analisi saranno eseguite da un laboratorio terzo incaricato.

Si definiscono:

- **E1:** punto di emissione relativo all'impianto di trattamento aeriformi (doppio scrubber multistadio)
- **PI:** punto di campionamento su camino, a valle dell'impianto di trattamento aeriformi, realizzato secondo le norme tecniche di riferimento.

D.1.3. Impianto di trattamento emissioni per le linee produttive – Punto di emissione E2

D.1.3.1. Descrizione dell'impianto di abbattimento

Gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei rifiuti oleosi, sez.200, durante il carico di quest'ultimi, possono presentare emissioni che sono captate da apposito collettore di convogliamento ad un impianto di abbattimento costituito da n.2 filtri gemelli a carbone attivo, ai quali è asservito un apposito elettroventilatore.

Il filtro a carbone attivo provvede all'abbattimento per adsorbimento degli inquinanti di natura organica (fumi, S.O.V., C.O.V., etc.) presenti nel flusso d'aria aspirato in prossimità delle postazioni/ambienti di lavoro. L'elettroventilatore, installato di fianco al filtro, ha il compito di aspirare l'aria derivante dalla sezione di stoccaggio reflui oleosi (tramite un collettore collegato alla bocca aspirante dell'elettroventilatore) e di inviarla ad un sistema di filtrazione composto da due stadi in sequenza così costituiti: uno in rete metallica (con funzione condensante, e trattenimento di polveri grossolane) ed uno a carbone attivo (che invece adsorbe le sostanze volatili S.O.V.- C.O.V.). L'aria depurata uscente dal filtro a carbone attivi viene espulsa in atmosfera, fin oltre quota tetto capannone, tramite idoneo camino dotato di terminale di espulsione e pozzetto per rilievi e campionamenti.



Le sostanze organiche contenute nell'aria da trattare vengono "condensate" per capillarità, e trattenute nel carbone attivo stesso. La capacità di adsorbimento è quindi proporzionale alla superficie specifica del carbone, e fortemente influenzata da molti altri fattori, tra i quali: la concentrazione dei COV da depurare, l'umidità, la temperatura, la velocità di passaggio, tempo di contatto ed alla granulometria del carbone stesso.

D.1.3.2. Dimensionamento dell'impianto di abbattimento (E2)

Dati caratteristici filtro a carboni attivi mod. 6 cestelli	
Portata di esercizio per singolo filtro	400 m ³ /h
Portata max applicabile tramite elettroventilatore esistente	900 m ³ /h
Nr. cestelli carboni attivi	6
Dimensione cestelli	Ø EST. = 355 mm; ØINT.= 265 mm h=1.000 mm
Spessore strato carboni attivi	45 mm
Peso totale carbone attivo	kg. 150 circa
Tempo di contatto con portata effluente gassoso di 400 m ³ /h	2,36 sec
Velocità superficiale con portata effluente gassoso di 400 m ³ /h	1,14 m/min
Capacità di adsorbimento carboni attivi dichiarata dal fornitore	18% in peso
Tasso di carico carboni attivi (DGR 243/2015)	12% in peso (18 kg C.O.V. per singolo filtro)
Efficienza di abbattimento C.O.V.	> 90%
Prefiltrazione	Rete metallica
Diametro camino	250 mm
Altezza camino	9,5 m

Dimensionamento sistema di abbattimento

Portata complessiva aria da trattare	800 Nm ³ /hr
Quantità totale c.a. sistema di abbattimento	300 kg (150 kg/cad. filtro)
Tasso di carico	12% - 36 kg C.O.V.
Concentrazione TVOC stimata in alimentazione al filtro*	200 mg/Nm ³
Ore di funzionamento/mese**	20 hr
Flusso di massa TVOC	0,16 kg/hr
Durata carbone attivo	225 hr (>10 mesi)
Frequenza di sostituzione c.a. proposta*	6 mesi

*Saranno effettuate, periodicamente, stime accurate del carico reale dell'impianto, per identificare il tempo di sostituzione dei c.a. congruo in funzione del tasso di carico dei carboni attivi riportato dalla DGR 243/2015. La sostituzione avverrà, dunque, in accordo alle effettive esigenze.

** La necessità di attivazione del punto di emissione E2 (filtri a carbone attivo) esiste solo in caso di movimentazione dei reflui (operazioni di carico, scarico e travaso), fattispecie in cui si attiva automaticamente l'elettroventilatore installato.

D.1.3.3. Sistemi di monitoraggio delle emissioni in atmosfera (E2)

Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera sul **punto di emissione E2** è condotto secondo quanto previsto ed approvato con Piano di Monitoraggio e Controllo, a mezzo del punto di campionamento su camino (**P2**) conforme alla norma tecnica di riferimento.



D.1.4. Impianto di trattamento emissioni per le linee produttive – Punto di emissione E6

D.1.4.1. Descrizione dell'impianto di abbattimento

L'impianto proposto è costituito da uno scrubber bistadio (cfr. **abbattitore ad umido – Scrubber a torre** DGR Regione Campania 243/2015), che sarà impiegato per l'abbattimento delle sostanze aerodisperse trasportate dalla corrente gassosa, eventualmente generate dalle operazioni di movimentazione e stoccaggio di rifiuti solidi / fangosi non pericolosi.

L'abbattitore è del tipo ad asse VERTICALE, conterà in n.1 torre di lavaggio ad umido (*wet-scrubbing*), con letti di trattamento fissi a costituire n. 2 stadi di trattamento totali, di seguito dettagliati:

- Primo stadio (ACIDO): neutralizzazione aerosol a carattere basico (NH_3), mediante reazione acido-base (dosaggio acido solforico)
Tempo di contatto > 1 sec
- Secondo stadio (BASICO-OSSIDATIVO): neutralizzazione aerosol acidi (H_2S) e abbattimento COV con conseguente mitigazione di eventuali odori (dosaggio soda caustica ed acqua ossigenata)
Tempo di contatto > 2 sec

L'unità di abbattimento ha al suo interno due stadi di lavaggio separati, con letti fissi contenenti corpi di riempimento alla rinfusa, costituiti da anelli random in P.P., per favorire un miglior contatto agli aeriformi aspirati.

Ogni stadio della torre è seguito da filtro ferma gocce a funzionamento verticale per ridurre i trascinamenti e favorire la condensazione di gocce.

La soluzione di lavaggio viene portata in circolo continuo dalle pompe collegate alle vasche di contenimento liquidi e periodicamente scaricata mediante scarico temporizzato. Il controllo dell'acido di neutralizzazione è gestito da strumentazione elettronica di controllo pH e Redox. Lo scarico delle soluzioni di lavaggio è temporizzato ed il reintegro acqua gestito da livello.

Sulle linee di ricircolo soluzione lavaggio verranno installati manometri di controllo pressione e verifica sporcamento ugelli.

La torre di lavaggio verticale è costituita da una struttura autoportante a sezione circolare rinforzata in PP realizzata in settori.

Per il corretto funzionamento dell'abbattitore è necessario effettuare il dosaggio di prodotti chimici come coadiuvanti di adsorbimento, come già dettagliato (acido solforico, acqua ossigenata e soda caustica con formazione di sali corrispondenti). Il liquido di lavaggio, che dovrà essere periodicamente sostituito, verrà avviato al trattamento acque reflue (linea 2), analogamente agli altri liquidi ed intermedi prodotti presso le diverse sezioni nelle fasi di processo.

Il dosaggio chemicals per la natura del processo avviene in modo automatico sotto controllo della strumentazione di controllo pH e Redox.

D.1.4.2. Dimensionamento dell'impianto di abbattimento (E6)

Di seguito si riporta una tabella dove vengono indicati i principali parametri sui quali è stato eseguito il dimensionamento dello scrubber:



PARAMETRI DI DIMENSIONAMENTO SCRUBBER		
Parametro	Valore di riferimento	Unità di misura
Portata aria da trattare	25.000	Nm ³ /h
N. torri	1	
Tecnologia applicata	SCRUBBER A TORRE (ABBATTITORE AD UMIDO) A 2 STADI -Primo stadio acido (1) -Secondo stadio basico ossidativo(2)	
Reagenti utilizzati	Acido solforico Idrossido di sodio Perossido di idrogeno	
Materiale torre	Polipropilene	
Velocità di attraversamento	1,5	m/s
Altezza di riempimento stadio 1	1.500	mm
Altezza di riempimento stadio 2	3.100	mm
Tipo di riempimento	Anelli in PP, alla rinfusa	
Tempo di contatto stadio acido	> 1	s
Tempo di contatto stadio basico-ossidativo	> 2	s
Diametro torre	2.420	mm
Altezza torre	~ 11.000	mm
Rapporto soluzione abbattente/Nm ³ effluente gassoso	2,0	m ³ x 1000 Nm ³

Nota: i parametri riportati potranno essere modificati a seguito della redazione del progetto esecutivo cantierabile, benché non vadano a modificare l'efficacia del sistema di abbattimento, e la sua aderenza alla normativa regionale citata (DGR 243/2015).

D.1.4.3. Rendimento depurativo dell'impianto di abbattimento emissioni (E6)

E6 - Camino

Al termine del processo, l'aria depurata defluirà in ambiente attraverso il camino Ø 700 mm ed un'altezza di circa 13,5 m per l'emissione dell'aria depurata in atmosfera. Il camino sarà dotato di n°1 serranda di esclusione del tipo a Coulisse.

La seguente tabella definisce le sostanze chimiche da prendere in considerazione, la loro concentrazione in ingresso e l'efficienza di rimozione garantita. Le concentrazioni attese in ingresso sono stimate in forte eccesso al fine di tener conto di eventuali emissioni eccezionali captate dal sistema di abbattimento.

Sostanza chimica da rimuovere	Concentrazione attesa in ingresso [mg/Nm ³]	Rendimento di rimozione medio (%)	Concentrazione derivante in uscita [mg/Nm ³]	Valori obiettivo* [mg/Nm ³]
NH ₃	400	75	100	200
H ₂ S	8	75	2	4
Polveri tot.	80	75	20	40
TVOC	40	60	16	20

* Come riportato sul PMeC – elaborato D3, i V.O. corrispondono all'80% dei valori limite ex All. 1 Parte V D.Lgs.152/06 e, nel caso dei TVOC, al limite BAT-AEL di cui alla Dec. UE 2018/1147



D.1.4.4. Sistemi di monitoraggio delle emissioni in atmosfera (E6)

Si veda Planimetria punti di emissione (All. W) allegata alla documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A. ed il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Punto di emissione E6

Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera sarà condotto mediante il campionamento delle arie in uscita dall'impianto di abbattimento. Le attività di campionamento ed analisi saranno eseguite da un laboratorio terzo incaricato.

Si definiscono:

- **E6:** punto di emissione relativo all'impianto di trattamento aeriformi dedicato all'area S13-NP (scrubber bistadio)
- **P6:** punto di campionamento su camino, a valle dell'impianto di trattamento aeriformi, realizzato secondo le norme tecniche di riferimento.

D.1.5. Dimensionamento delle linee di aspirazione

I ventilatori utilizzati per aspirare l'aria dai punti di captazione saranno dotati di inverter, per permettere la regolazione della portata.

Le tubazioni ed i collettori delle linee di aspirazione saranno realizzati in PVC e/o acciaio ed aventi sezione variabile adeguatamente alle zone di interesse, in modo da realizzare una velocità dell'aria nelle tubazioni pari a circa 18-22 m/sec. Tale scelta nasce dall'esigenza di impedire il ristagno delle condense (aggressive poiché inquinate da prodotti di vario tipo) all'interno delle tubazioni con rischio di perdite e sgocciolamenti nei punti in cui le tenute potrebbero, per qualche motivo, essere imperfette (l'esperienza insegna che per velocità delle correnti gassose al di sopra di 16-18 m/sec si evita la formazione di condense interne nelle tubazioni). Le perdite di carico di una corrente gassosa in tubazioni diritte circolari sono valutabili sulla base del grafico riportato nella pagina seguente (il ΔP è espresso in mm di colonna d'acqua ed è funzione del diametro delle tubazioni e della velocità della corrente gassosa); la caduta di pressione, distribuita lungo la linea di aspirazione, è valutata considerando la lunghezza di ogni tratto di tubazione dal punto di aspirazione all'ingresso dell'impianto di abbattimento. Di seguito si riporta il dimensionamento della condotta principale dell'impianto di aspirazione arie esauste.

**DESCRIZIONE DEI COLLETTORI RELATIVI ALLO SCRUBBER A 5 STADI, PUNTO DI EMISSIONE E1**

Sezione impianto	Volume medio da aspirare (m ³)	Presenza umana	Ricambi d'aria (N/h)	Aria insufflata (Nm ³ /h)	Portata teorica (Nm ³ /h)	Portata applicata (Nm ³ /h)
<u>Collettore M1</u> Nuovi reattori chimico-fisico, serbatoi condizionamento fanghi (sez.400), serbatoio prealimentazione evaporatore (sez.700), tramoggia, mescolatore e scarico stab./sol. (sez.600)	/	NO	/	/	/	30.000
<u>Collettore M2</u> Aree di scarico IN.01, IN.02 (sez.400S), vasche trattamento chimico-fisico esistenti (sez.400), serbatoi di stoccaggio rifiuti liquidi (sez.100 – lato capannone), serbatoi stoccaggio acidi (sez.800), area di scarico e serbatoi stoccaggio corrosivi esistenti (sez.900)	/	NO	/	/	/	1.650
<u>Collettore M3</u> Vasca accumulo fanghi, vasca trattamento biologico, vasca equalizzazione, vasca pretrattamento SBR (sez.300), dissabbiatore a coclea (sez.400 S), serbatoi stoccaggio rifiuti liquidi (sez.100)	/	NO	/	500	/	1.650
<u>Collettore M6</u> Serbatoi accumulo e controllo chiarificato (sez.1000), serbatoi stoccaggio acque filtropressa (sez.400)	/	NO	/	/	/	350
<u>Collettore M7</u> Area di scarico e nuovi serbatoi stoccaggio/trattamento corrosivi (sez.800), serbatoio stoccaggio sodio bisolfito (sez.900)	/	NO	/	/	/	350

DESCRIZIONE DEI COLLETTORI RELATIVI ALLO SCRUBBER A 2 STADI, PUNTO DI EMISSIONE E6

Sezione impianto	Volume medio da aspirare (m ³)	Presenza umana	Ricambi d'aria (N/h)	Aria insufflata (Nm ³ /h)	Portata teorica (Nm ³ /h)	Portata applicata (Nm ³ /h)
<u>Collettore M8</u> Capannone S13-NP (stoccaggio rifiuti solidi/palabili non pericolosi in baie)	9.000	SI (tramite mezzi mecc. cabinati)	2	/	18.000	25.000



D.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Gli scarichi idrici sono i seguenti:

- *Scarico idrico I.1 Scarico impianto di trattamento rifiuti liquidi;*
- *Scarico idrico I.2 - Scarico acque di prima pioggia trattate;*
- *Scarico idrico I.3 - Scarico acque di seconda pioggia;*
- *Scarico idrico I.4 - Scarico acque provenienti dai servizi igienici;*
- *Scarico I.5 - Scarico acque bianche (scarichi pluviali dalle coperture).*

L'effluente dell'impianto di trattamento chimico-fisico-biologico è scaricato in un pozzetto di ispezione dedicato (I.1) mediante una apposita linea fuori terra che percorre il perimetro dello stabilimento fino al pozzetto suddetto, per poi confluire nella rete fognaria in gestione GORI.

Il laboratorio interno al sito ha il compito di monitorare quotidianamente le caratteristiche qualitative dei rifiuti liquidi in ingresso e dell'effluente in uscita dall'impianto, che devono risultare conformi con i limiti previsti dalla normativa per lo scarico in pubblica fognatura (tab.3 All.5 Parte IV D.Lgs. 152/06). Tale attività è periodicamente espletata, tra l'altro, anche da laboratori chimici terzi, come regolato dal Piano di Monitoraggio e Controllo interno.

Sullo scarico I.1 è installato un misuratore di portata elettromagnetico ed un campionatore automatico.

La rete di raccolta "acque interne di stabilimento" prevede la totale segregazione dei flussi contenenti colaticci, acque di dilavamento piazzale etc. in riferimento alle aree di lavorazione, ed in particolare ai capannoni produttivi, al piazzale antistante le aree di scarico rifiuti liquidi, all'area di lavaggio automezzi, alle reti di drenaggio aree di stoccaggio e movimentazione rifiuti. La segregazione di tali flussi permette di evitare la contaminazione delle acque raccolte dalla rete fognaria interna per le acque di piazzale.

Nel sito è presente un'area appositamente attrezzata per il lavaggio di mezzi ed attrezzature. Tale area è coperta e suddivisa in tre postazioni in parallelo. Le acque di lavaggio prodotte vengono raccolte in una vasca a tenuta stagna, periodicamente svuotata mediante autobotte. Gli scarichi raccolti vengono poi alimentati all'impianto di trattamento. Il capannone ove insiste l'area di sportellamento cisterne ed il reparto di manutenzione dispone di una rete di raccolta acque dedicata, con annessa vasca apposita. I reflui ivi raccolti vengono anch'essi caratterizzati e alimentati all'impianto di trattamento. Le acque provenienti dal lavaggio ed eventuale percolamento di rifiuti nelle aree di stoccaggio, nonché dal dilavamento delle aree di lavorazione all'interno dello stabilimento, sono raccolte a mezzo di griglie e caditoie, convogliate in vasche e pozzetti ciechi e, per mezzo di un autospurgo e/o pompe di sollevamento, conferite all'impianto di trattamento chimico-fisico-biologico.

Le acque di piazzale sono raccolte mediante apposita rete fognaria interna tramite un sistema di caditoie, e riportate in una vasca di accumulo dimensionata in modo tale da poter contenere l'intero volume delle c.d. acque di prima pioggia. Da tale vasca, le acque di prima pioggia sono alimentate ad un impianto di trattamento dedicato, il cui funzionamento è dettagliato nella Scheda 'U' della documentazione tecnica allegata all'istanza di riesame AIA.

A seguito di tale trattamento, l'effluente è scaricato in rete fognaria, con pozzetto fiscale dedicato (scarico I.2). Lo scarico I.2 è monitorato mediante analisi chimiche con frequenza indicata nel PMeC.

Le acque bianche non contaminate provenienti dalle gronde asservite alle coperture della maggior parte dei fabbricati vengono convogliate, attraverso una rete dedicata, in un pozzetto finale di ispezione, e da quest'ultimo scaricate nella rete fognaria. E' previsto un sistema di accumulo delle stesse in una vasca dedicata, interrata e a tenuta stagna, per il riutilizzo di tali acque per uso irriguo.

I reflui provenienti dai servizi igienici (acque nere) sono raccolti con rete dedicata, convogliati in un sistema di vasche Imhoff cieche, dalle quali, per sfioro, il chiarificato confluisce in un pozzetto finale di ispezione dedicato e, successivamente, nella rete fognaria.



Come detto, secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, le acque effluenti dell'impianto di trattamento rifiuti liquidi sono sottoposte a costante monitoraggio.

Il laboratorio chimico interno esegue giornalmente analisi di controllo sulle acque di scarico, unitamente ad analisi di monitoraggio dei singoli processi (stato della sezione di trattamento biologico MBR, conformità reflui in ingresso, analisi acque derivanti da trattamento chimico-fisico etc.).

Lo scarico è ulteriormente controllato attraverso analisi a cura di laboratori chimici terzi. Sono affidate a laboratori terzi anche analisi di controllo spot sui reflui in ingresso, così come quelle necessarie alla caratterizzazione ed al monitoraggio dei rifiuti prodotti.

I risultati di tutte le analisi eseguite vengono registrati su apposito registro informatico e su moduli giornalieri previsti dalle procedure operative relative al Sistema di Gestione Integrato Qualità, Sicurezza e Ambiente.

Segue, in tabella, un prospetto riepilogativo delle medie delle concentrazioni di inquinanti rilevate allo scarico I.1 nell'ultimo triennio, tramite analisi di controllo mensili a cura di laboratori terzi (gli autocontrolli a cura del laboratorio chimico interno sono giornalieri). Aspetti quali colore, odore e presenza di materiali grossolani sono sempre risultati poco significativi.

PARAMETRI	Unità di misura	MEDIA ANNO 2018	MEDIA ANNO 2019	MEDIA ANNO 2020	Limite di legge per lo scarico in rete fognaria (D.Lgs.152/2006 Allegato 5 – Tab.3)
pH	-	7,28	7,51	7,63	5,5-9,5
Solidi sospesi totali	mg/L	17	18	11	200
BOD5 (come O ₂)	mg/L	15	16	16	250
COD (come O ₂)	mg/L	60	58	48	500
Alluminio	mg/L	0,260	0,140	0,063	2
Arsenico	mg/L	0,007	0,007	0,004	<0,5
Bario	mg/L	0,030	0,015	0,070	--
Boro	mg/L	0,325	0,624	0,297	4
Cadmio	mg/L	<0,005	<0,001	0,001	0,02
Cromo totale	mg/L	0,022	0,005	0,002	4
Cromo (VI)	mg/L	<0,025	<0,1	<0,1	0,20
Ferro	mg/L	0,34	0,16	0,09	4
Manganese	mg/L	0,032	0,033	0,012	4
Mercurio	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	0,005
Nichel	mg/L	0,023	0,008	0,006	4
Piombo	mg/L	0,026	0,004	0,001	0,3
Rame	mg/L	0,018	0,021	0,011	0,4
Selenio	mg/L	0,0076	<0,005	<0,005	0,03
Stagno	mg/L	0,012	<0,01	<0,01	-
Zinco	mg/L	0,089	0,066	0,068	1,0
Cianuri totali	mg/L	<0,025	<0,05	<0,05	1,0



PARAMETRI	Unità di misura	MEDIA ANNO 2018	MEDIA ANNO 2019	MEDIA ANNO 2020	Limite di legge per lo scarico in rete fognaria (D.Lgs.152/2006 Allegato 5 – Tab.3)
Cloro attivo libero	mg/L	0,07	<0,05	<0,05	0,3
Solfuri (H ₂ S)	mg/L	<0,25	<0,2	<0,2	2,0
Solfiti (come SO ₃)	mg/L	<0,5	<0,1	<0,1	2,0
Solfati (come SO ₄)	mg/L	88	103	101	1000
Cloruri	mg/L	368	274	337	1200
Fluoruri	mg/L	0,53	0,71	0,82	12
Fosforo totale (come P)	mg/L	1,81	4,34	2,17	10
Azoto ammoniacale (come N)	mg /L	1,22	1,1	0,61	30
Azoto nitroso (come N)	mg/L	0,108	0,073	0,147	0,6
Azoto nitrico (come N)	mg /L	20,8	18,6	16,1	30
Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	<2,5	<10	<10	40
Idrocarburi totali	mg/L	<0,4	<1	<1	10
Fenoli	mg/L	<0,06	<0,05	<0,05	1
Aldeidi	mg/L	<0,075	<0,05	<0,05	2
Solventi organici aromatici	mg/L	<0,0075	<0,01	<0,01	0,4
Solventi organici azotati	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	0,2
Tensioattivi totali	mg/L	0,51	0,29	0,85	4
Pesticidi Fosforati	mg/L	<0,015	<0,02	<0,02	0,1
Pesticidi Totali (esclusi fosforati)	mg/L	<0,008	<0,01	<0,01	0,05
Aldrin	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
Dieldrin	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
Endrin	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	0,002
Isodrin	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	0,002
Solventi clorurati	mg/L	<0,01	<0,01	<0,002	2
Escherichia Coli	UFC/100ml	145	1254	596	5.000 (cons.)
Saggio di tossicità acuta	%	6,0%	21%	23%	N.Org. imm. 24hr ≥ 80 % tot

Per maggiori dettagli si rinvia alla Scheda U contenuta nella documentazione tecnica presentata in sede di riesame A.I.A. Di seguito, si riporta un estratto della scheda H - Scarichi Idrici:



Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI							
N° Scarico finale	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza	Modalità di scarico	Recettore	Volume medio annuo scaricato			Impianti/-fasi di trattamento
				<i>Anno di riferimento</i>	<i>Portata</i>	<i>Metodo di valutazione</i>	
I.1	Linea di scarico acque derivanti dal processo -acque trattate in uscita dall'impianto chimico-fisico-biologico	Discontinuo 24 ore* al giorno (non continuative) per 365 giorni l'anno	Fognatura pubblica	2020	191,356 m ³ /g 69.845 m ³ /anno	Misurato	Trattamento chimico-fisico-biologico
I.2	Scarico acque di prima pioggia trattate	Saltuario (evento meteorico)	Fognatura pubblica	2020	N.A.	N.A.	Impianto di trattamento acque di prima pioggia
I.3	Scarico acque di seconda pioggia	Saltuario (evento meteorico)	Fognatura pubblica	2020	N.A.	N.A.	Nessun trattamento
I.4	Scarico acque provenienti dai servizi igienici	Saltuario (2 ore al giorno per 365 giorni l'anno)	Fognatura pubblica	2020	2,5 m ³ /g	Stimato	Vasche Imhoff
I.5	Scarico acque bianche (Scarichi pluviali dalle coperture)	Saltuario	Fognatura pubblica	2020	N.A.	N.A.	Nessun trattamento
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE			Fognatura pubblica	2020	193,856 m ³ /g	Stimato	

*Nota: L'attivazione dello scarico è possibile sull'arco delle 24 ore, in relazione ai turni di lavorazione previsti. Per ulteriori dettagli riferirsi alla scheda U.



Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Flusso di massa	Unità di misura	Valore limite
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	pH	N.A.(7,63)	Unità di pH	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Colore	N.A. (N.P. con dil. 1:40)	-	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Odore	N.A. (Non causa di molestie)	-	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Materiali grossolani	N.A. (Assenti)	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Solidi sospesi totali	768,30	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	BOD5 (come O ₂)	1.117,52	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	COD (come O ₂)	3.352,56	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Alluminio	4,40	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Arsenico	0,28	kg/anno	5
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Bario	4,89	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Boro	20,74	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Cadmio	0,07	kg/anno	5
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Cromo totale	0,14	kg/anno	50
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Cromo VI	<6,98	kg/anno	50
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Ferro	6,29	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Manganese	0,84	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Mercurio	<0,07	kg/anno	1
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Nichel	0,42	kg/anno	20
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Piombo	0,07	kg/anno	20
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Rame	0,77	kg/anno	50
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Selenio	<0,70	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Stagno	<0,70	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Zinco	4,75	kg/anno	100
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Cianuri totali (come CN)	<3,49	kg/anno	50
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Cloro attivo libero	<3,49	kg/anno	-



Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Flusso di massa	Unità di misura	Valore limite
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Solfuri (come H ₂ S)	<13,97	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Solfiti (come O ₃)	<6,98	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Solfati (come SO ₄)	7.054,35	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Cloruri	23.537,77	kg/anno	2.000.000
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Fluoruri	57,27	kg/anno	2.000
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Fosforo totale (come P)	151,56	kg/anno	5.000
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	42,61	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Azoto nitroso (come N)	10,27	kg/anno	50.000
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Azoto nitrico (come N)	1.124,50	kg/anno	50.000
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Grassi e olii animali/vegetali	<698,45	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Idrocarburi totali	<69,85	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Fenoli	<3,49	kg/anno	20
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Aldeidi	<3,49	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Solventi organici aromatici	<0,70	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Solventi organici azotati	<0,70	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Tensioattivi totali	59,37	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Pesticidi fosforati	<1,40	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	<0,70	kg/anno	-
Linea 2 (5.1-5.3)	I.1	Solventi clorurati	<0,14	kg/anno	-

N.B. Flusso di massa calcolato sulla base dei valori di portata e di concentrazione media degli inquinanti rilevati nell'anno di riferimento (2020).

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



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

La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
	Rifiuti liquidi pericolosi	21.771 (max autorizzata 131.400)	ton/anno
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
	Consumo totale acqua industriale per fabbisogno impianto (2020)	4.573 (0,52)	m ³ /anno (m ³ /hr)

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE

N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
I.2	Scarico acque di prima pioggia trattate	11.865	Fognatura pubblica		Impianto di trattamento acque di prima pioggia
I.3	Scarico acque bianche (scarico acque di seconda pioggia)	11.865	Fognatura pubblica		Nessun trattamento
I.5	Scarico acque bianche (scarichi pluviali dalle coperture)	4.340	Fognatura pubblica		Nessun trattamento
DATI SCARICO FINALE					

Sezione H3: SISTEMI DI TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI

Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.	Misuratore di portata elettromagnetico su scarico I.1	
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Se SI, indicarne le caratteristiche.	Campionatore automatico su scarico I.1 Endress+Hauser - tipo ASP-Station 2000 RPS20B - dispone di n°24 flaconi da 1 lt, con dispositivo autosvuotante	

D.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di San Vitaliano (NA), ha provveduto ad effettuare una zonizzazione acustica del territorio ed individua la zona di ubicazione della ditta B. Energy S.p.A., appartenente alla **CLASSE V – Aree prevalentemente industriali** – di cui alla tabella A (classificazione del territorio comunale art. 1) allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997.

La zona in cui insiste l'area occupata dalla ditta B. Energy S.p.A., confina con zona individuata dal piano di zonizzazione acustica come **Classe III – aree di tipo misto**.

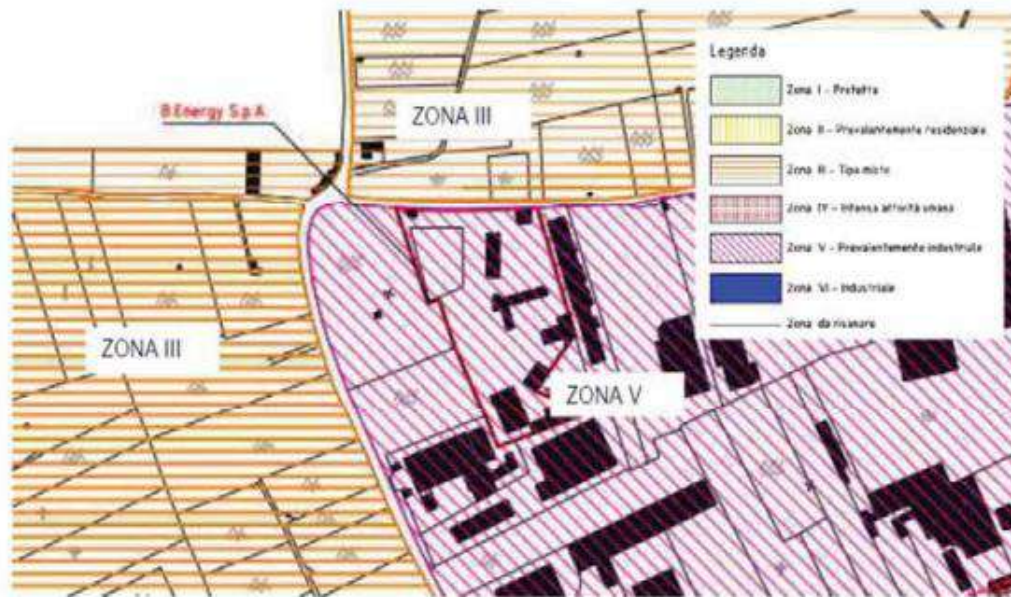


Tabella A: classificazione del territorio comunale (art. 1)

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e 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.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi



Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2)		
classi di destinazione d'uso	tempi di riferimento del territorio	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Classe I aree particolarmente protette	45	35
Classe II aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III aree di tipo misto	55	45
Classe IV aree di intensa attività umana	60	50
Classe V aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (art. 3)		
classi di destinazione d'uso	tempi di riferimento del territorio	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Classe I aree particolarmente protette	50	40
Classe II aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III aree di tipo misto	60	50
Classe IV aree di intensa attività umana	65	55
Classe V aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI aree esclusivamente industriali	70	70

In prossimità dell'impianto sono stati individuati n. 2 ricettori. Il primo consta di un piano fuori terra ed è realizzato con strutture in cemento armato e tamponature in mattoni, mentre il secondo si compone di due piano fuori terra della medesima tipologia costruttiva del primo. Entrambi i ricettori risultano disabitati.





La planimetria del layout dell'impianto modificato ha consentito uno studio dettagliato dell'impatto delle nuove sorgenti acustiche introdotte, considerando preliminarmente le emissioni acustiche valutate ai ricettori significativamente coinvolti tra quelli già individuati nelle precedenti indagini.

Punti di monitoraggio rumore emesso, georeferenziati

N.	Postazione	Postazione georeferenziata	
		Latitudine	Longitudine
R1	1 m mura perimetrali zona stoccaggio reagenti	40° 55' 53.40" N	14° 28' 56.42" E
R2	Prossimità mura perimetrali Base vasca accumulo fanghi	40° 55' 53.59" N	14° 28' 56.82" E
R3	1m muro perimetrale MBR (zona centrale vasca)	40° 55' 53.63" N	14° 28' 57.26" E
R4	Prossimità mura perimetrali MBR Lato equalizzazione	40° 55' 53.83" N	14° 28' 57.85" E
R5	Angolo 1m mura perimetrali Base vasca di equalizzazione	40° 55' 53.93" N	14° 28' 57.86" E
R6	1m mura perimetrali Lato Area tralicci	40° 55' 54.52" N	14° 28' 57.92" E
R7	1m mura perimetrali Lato GdS di fronte pesa	40° 55' 56.46" N	14° 28' 57.38" E
R8	1m mura perimetrali Lato GdS Altezza casa custode	40° 55' 59.47" N	14° 28' 56.38" E
R9	1 m esterno Ingresso davanti sbarra automatica	40° 55' 59.22" N	14° 28' 54.36" E
R10	1 m mura perimetrali su strada tra cabina elettrica e parcheggio	40° 55' 59.40" N	14° 28' 52.38" E
R11	1 m mura perimetrali lato Ambiente SpA Capannone con magazzino Impianto	40° 55' 57.82" N	14° 28' 52.23" E
R12	1 m mura perimetrali lato Ambiente SpA Area stoccaggio rifiuti S11	40° 55' 56.70" N	14° 28' 53.52" E
R13	1 m mura perimetrali lato Ambiente SpA Area stoccaggio rifiuti S9	40° 55' 55.53" N	14° 28' 54.15" E
R14	1 m mura perimetrali – angolo Ambiente SpA /Macello Barone in prossimità capannone Filtropressa	40° 55' 53.43" N	14° 28' 54.98" E

Punti di monitoraggio rumore immesso, georeferenziati (ricettori sensibili)

N.	Postazione	Postazione georeferenziata	
		Latitudine	Longitudine
R15	1 m mura perimetrali di cinta Civile abitazione (RS1)	40° 56' 50.54" N	14° 28' 51.01" E
R16	1 m mura perimetrali di cinta Cabina elettrica – di fronte uffici GdS	40° 55' 59.41" N	14° 28' 56.74" E

Alla luce dei monitoraggi eseguiti, le emissioni prodotte sono compatibili con i limiti stabiliti dalla normativa vigente.



L'elaborato 'Y5' - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, presentato in sede di riesame A.I.A., ha lo scopo di illustrare i risultati relativi alla valutazione previsionale di impatto acustico, con specifico riferimento ai valori di emissione, immissione sonora e differenziale (così come definiti dalla legislazione vigente), derivanti dalle nuove configurazioni impiantistiche di progetto nell'impianto della B.Energy S.p.A. Tale indagine è stata condotta considerando i dati emissivi e le disposizioni all'interno del layout dell'impianto delle specifiche sorgenti sonore di progetto.

Con riferimento ai ricettori che maggiormente risentono delle modifiche apportate al layout dell'impianto, sulla base dei risultati ottenuti, si può asserire che nella totalità dei casi i livelli di emissione acustica stimati in corrispondenza dei ricettori considerati non superano i corrispondenti limiti di legge, nell'ipotesi in cui per la sorgente "impianto di trattamento biologico MBR" siano realizzati interventi di mitigazione acustica da progettare ad hoc, e tali da consentire un abbattimento acustico di almeno 10 dBA.

Per quanto concerne i valori di immissione e limite differenziali, da valutarsi in corrispondenza dei ricettori sensibili situati negli ambienti esterni confinanti (RS1 e RS2), si ritiene che gli interventi progettati non comportino variazioni apprezzabili rispetto alla situazione rappresentata dalle precedenti indagini, stante la notevole attenuazione acustica per divergenza geometrica che scaturisce dalla considerevole distanza tra le nuove sorgenti e i suddetti ricettori sensibili.

D.4. Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti dall'azienda derivano dai processi di trattamento implementati, oltre che dalle operazioni di manutenzione ed operazioni accessorie alla gestione dello stabilimento. La tipologia, le quantità e la loro destinazione sono riportate nella Scheda I (sez. I.1) allegata alla pratica di riesame, riportata integralmente all'interno del Piano di Monitoraggio e Controllo.

La quantità di rifiuti prodotti dal trattamento si attesta, tipicamente, tra il 4 ed il 6% del quantitativo di rifiuti trattati. Chiaramente, la stessa è fortemente dipendente anche dalla qualità intrinseca dei rifiuti alimentati al processo (principalmente, dal contenuto in solidi grossolani ed oli, e dalla sostanza secca).

E. RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Il complesso industriale non è soggetto agli adempimenti di cui all'art. 13 del D.Lgs. 105 del 26.06.15.



F. QUADRO INTEGRATO

L'impianto B.Energy S.p.A. insiste nella Zona Industriale di San Vitaliano (NA), ed è autorizzato con A.I.A. D.D. n. 339 rilasciata il 20/12/2012.

In ragione di tale autorizzazione, e delle successive modifiche in variante non sostanziale approvate, l'intera piattaforma è stata oggetto di un progetto di miglioramento tecnologico, ed è stata sottoposta a lavori di revamping finalizzati all'allineamento di ogni processo eseguito con il quadro prescrittivo e con le BAT di settore allora disponibili (Linee guida per l'individuazione e l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili per impianti di gestione rifiuti, emanate con D.M. 29 gennaio 2007).

L'effettiva applicazione delle BAT in questione è stata accertata mediante i controlli eseguiti dagli Enti preposti nel corso delle visite ispettive effettuate, negli anni, presso lo stabilimento.

La B.Energy S.p.A. ha presentato istanza di Riesame dell'A.I.A. a seguito di specifica richiesta della Regione Campania, contenuta nel D.D. di approvazione modifica non sostanziale n. 251 del 20/12/2019. Il fine di tale procedimento è l'adeguamento della gestione dell'impianto alla 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, pubblicata in data 17 agosto 2018 nella Gazzetta Ufficiale dell'UE.

Ciò ha comportato la necessità di procedere ad una attività di progetto, volta ad individuare proposte migliorative da applicarsi al fine di adeguare gli impianti agli ultimi aggiornamenti tecnologici, per la piena applicazione delle nuove BAT. La documentazione tecnica allegata all'istanza di riesame riporta, nel dettaglio, il progetto elaborato in tal senso, nonché l'aggiornamento di tutte le informazioni di cui all'articolo 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Segue il contenuto della Scheda 'D' allegata alla documentazione tecnica di riesame A.I.A., in cui si esplicita lo stato di applicazione delle singole BAT per lo stabilimento in esame, a seguito dell'esecuzione dei lavori di cui al progetto approvato.

Per l'individuazione delle MTD relative all'attività IPPC 5.1 "Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricordo ad una o più delle seguenti attività: a) Trattamento biologico; b) Trattamento fisico-chimico; c) Dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2 e 5.3 a "Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg 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: 1. Trattamento biologico; 2. Trattamento fisico-chimico" si è fatto riferimento alla 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. In particolare, sono state considerate le "Conclusioni generali sulle BAT", "Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi" e le "Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa".

**F.1. Conclusioni generali sulle BAT**

BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
1.1 Prestazione ambientale complessiva			
<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione; III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: <ol style="list-style-type: none"> 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, V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: <ol style="list-style-type: none"> a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM), 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; VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace; VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; VIII. attenzione agli impatti ambientali 	<p>B.Energy dispone di un Sistema di Gestione Ambientale certificato e conforme alle norme tecniche UNI EN ISO 14001 e EMAS III. La registrazione EMAS dello stabilimento, in particolare, garantisce che tale sistema di gestione sia in possesso di tutte le caratteristiche richieste dalla BAT in questione. Il piano di gestione in caso di incidente ricalca il Piano di Emergenza Interno aziendale. (cfr. BAT 21). Per le caratteristiche ai punti X, XI, XIV, XV si rimanda alle successive BAT. Il Sistema di Gestione suddetto sarà integrato, altresì, da un piano di gestione dei residui, degli odori, del rumore e delle vibrazioni, e un piano di efficientamento energetico. Il piano di gestione dei residui impone, tra l'altro, di ottimizzare il riutilizzo, rigenerazione, riciclaggio e/o valorizzazione energetica dei residui. Tali obiettivi sono già perseguiti in funzione della politica di minimizzazione dell'impatto ambientale, ovvero di rifiuti prodotti, portata avanti dall'azienda e rendicontata per la registrazione EMAS. Gli adeguamenti oggetto del progetto di riesame consentono la piena applicazione della BAT in questione, per quanto concerne il Piano di Gestione dei Residui, in quanto comportano l'ottimizzazione di alcuni processi da cui hanno origine significativi flussi di rifiuti, e il susseguente potenziale aumento delle aliquote di rifiuti da avviare sulla filiera del recupero (grazie al miglioramento dei processi di disemulsione e delle caratteristiche qualitative degli oli separati; la gestione ottimizzata dei residui sabbiosi contenuti nelle cisterne, con area ausiliaria dedicata solo a rifiuti non pericolosi, dalla quale si potrà trarre un'aliquota di sabbia che potrà essere proposta in</p>	APPLICATA	



	BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	<p>dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;</p> <p>IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);</p> <p>XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);</p> <p>XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);</p> <p>XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).</p>	conferimento ad impianti di recupero, con diminuzione dei flussi verso discarica).		
2	BAT 2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.			
	a) Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Si dispone di una procedura per l'omologa di tutti i rifiuti in ingresso allo stabilimento.	APPLICATA	
	b) Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	Nell'ambito della procedura di omologa sopraccitata, sono comprese le procedure di accettazione e verifica sia documentale che tecnica del carico in ingresso. Vengono identificati i parametri critici per la verifica di conformità, investigati a cura del laboratorio chimico interno. Per i colli conferiti in mero stoccaggio, l'ispezione comprende la verifica dell'idoneità del confezionamento e dell'etichettatura. I colli in questione sono gestiti sulla base della procedura di scarico, che tiene conto dei rischi per la sicurezza, individuati in funzione delle caratteristiche di pericolosità attribuite ai rifiuti.	APPLICATA	
c) Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	I rifiuti giacenti presso l'impianto sono gestiti attraverso appositi registri, ove sono riportate tutte le informazioni circa le operazioni di carico e successivo scarico del materiale, nonché informazioni connesse a tutte le informazioni raccolte durante la procedura di omologa. Tali registri consentono di individuare l'ubicazione e il quantitativo di tutti i rifiuti, allo stato, presenti in impianto. La B.energy dispone, inoltre,	APPLICATA		



BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	di un software gestionale per la registrazione di tutte le operazioni di carico e scarico.		
d) Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	B.Energy dispone di procedure interne per il monitoraggio di ogni singolo processo, che assicurano la verifica della qualità e dell'efficienza del lavoro svolto. Per l'attuazione di tali procedure si serve del laboratorio chimico interno e di laboratori terzi accreditati. Gli obiettivi riportati nella BAT sono condivisi con quelli delle procedure implementate per la certificazione del Sistema di Gestione Ambientale.	APPLICATA	
e) Garantire la segregazione dei rifiuti	La documentazione A.I.A. comprende una planimetria degli stoccaggi, ove sono evidenziate le aree descritte nella sintesi degli stoccaggi, per ognuna delle quali sono definite tipologie di rifiuti ammessi, capacità e modalità di stoccaggio. Le procedure implementate sono descritte al punto (c).	APPLICATA	
f) Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	Per quanto riguarda le operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi e fangosi la procedura interna di monitoraggio e controllo dei processi prevede l'esecuzione di prove di trattabilità, per il completamento della procedura di omologa, con redazione di appositi report. In questi si specificano, tra l'altro, le classi di affinità dei rifiuti per la successiva eventuale omogeneizzazione in modo da evitare qualunque reazione indesiderata. Tale fattispecie viene in ogni caso verificata in sede di prove di laboratorio preventivamente ad ogni lavorazione. Circa il raggruppamento/miscelazione di rifiuti pericolosi, si specifica che verranno effettuate operazioni di raggruppamento tra rifiuti pericolosi con altri dello stesso CER secondo i criteri di miscibilità riportati nella Relazione tecnica che tengono conto delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti e della sicurezza del processo.	APPLICATA	
g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	L'installazione dell'area di scarico ausiliaria, ove è possibile effettuare, tramite sportellamento delle cisterne,	PARZIALMENTE APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
		<p>la rimozione completa del residuo sabbioso che recano i carichi di rifiuti liquidi non pericolosi in ingresso, mira, come previsto dalla BAT, ad impedire il confluire di materiale indesiderato nei successivi processi di trattamento rifiuti, senza sovraccaricare gli impianti di separazione solidi grossolani a servizio delle aree di scarico rifiuti liquidi. I solidi sabbiosi così accumulati sono sollevati tramite coclea e sottoposti a ulteriore cernita mediante vagliatura.</p> <p>La significativa presenza di materiale estraneo all'interno del materiale conferito da alimentare alla linea di inertizzazione fanghi è motivo di respingimento del carico. Ci si accerta che i fanghi conferiti siano costituiti da materiale omogeneo, non vi sono dunque impianti di cernita previsti a monte dell'alimentazione in tramoggia.</p> <p>Tuttavia, grazie alla possibilità di scaricare i rifiuti in ingresso in cumuli, nelle baie di stoccaggio presso l'area individuata, nella planimetria dedicata, con la sigla S13-NP, sarà possibile effettuare una separazione manuale di materiale incongruente tramite esame visivo.</p>		
3	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none">i. informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:<ol style="list-style-type: none">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	<p>Sono stati istituiti, nell'ambito nel Sistema di Gestione Ambientale, flussogrammi semplificati (in allegato) ove sono riportati origine e sistemi di trattamento delle emissioni in acqua e atmosfera.</p> <p>I diagrammi di flusso disponibili contengono le informazioni pertinenti per le varie correnti. Inoltre, viene fornita in relazione e nella scheda L la specifica tecnica degli impianti di trattamento degli scarichi gassosi.</p>	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	<p>prestazioni;</p> <p>ii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none">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;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); <p>iii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none">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).			
	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.			
4	a) Ubicazione ottimale del deposito	Non trattandosi di un nuovo impianto, l'ubicazione dei depositi rifiuti è già fissata. Ad ogni buon fine si segnala che la posizione dell'insediamento non è prossima a corsi d'acqua e recettori sensibili ambientali. È stato elaborato un piano di movimentazione interna che tiene conto della necessità di ridurre al minimo gli spostamenti di rifiuti tra le diverse aree di stoccaggio	PARZIALMENTE APPLICATA	



BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	<p>autorizzate. È stata migliorata la gestione dei rifiuti in colli, in particolare derivanti da microraccolta attraverso il raggruppamento (miscelazione in deroga) di rifiuti pericolosi di stesso CER, per i quali è già autorizzata l'operazione D13, ai quali sono attribuite diverse caratteristiche di pericolo, in modo da poter utilizzare contenitori più grandi ove stoccare i rifiuti, per ottimizzazione logistica. Come da dettato della BAT, in tal modo sarà possibile eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria di rifiuti all'interno dell'impianto (ovvero eliminare la necessità di gestire e movimentare tali rifiuti per singolo collo).</p>		
b) Adeguatezza della capacità del deposito	<p>La sintesi degli stoccaggi riportata in Relazione IPPC riporta la capacità massima di stoccaggio per ogni singola area autorizzata. I quantitativi di rifiuti stoccati sono monitorati attraverso l'applicazione delle procedure interne. Per i rifiuti liquidi ogni serbatoio è dotato di misurazione di livello in continuo, con dati riportati sul software di automazione e gestione impianto. Non saranno superati i tempi di permanenza stabiliti e indicati nella documentazione tecnica. È previsto un adeguamento della capacità del deposito in funzione delle tipologie di rifiuto maggiormente ritirate, sia per accoglierne i flussi maggiori, sia per migliorare ulteriormente le condizioni di sicurezza durante lo stoccaggio. Pur rimanendo invariata la capacità di stoccaggio già autorizzata con precedente A.I.A., la sintesi degli stoccaggi riporta dunque una rimodulazione dei quantitativi tra le aree esistenti e nuove aree in progetto. L'adeguamento consiste, in particolare, in un ampliamento delle aree di stoccaggio dei reflui oleosi e dei rifiuti costituiti da soluzione acide, nonché nella rifunzionalizzazione delle tettoie adibite allo stoccaggio.</p>	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	c) Funzionamento sicuro del deposito	Tutte le apparecchiature, inclusi tanks, scaffalature nonché le aree di scarico rifiuti, sono dotate di apposita cartellonistica ed etichettatura. In fase di omologa ci si accerta che i rifiuti sensibili a determinate condizioni ambientali siano conferiti in confezionamenti idonei a minimizzare i rischi per la sicurezza in fase di stoccaggio.	APPLICATA	
	d) Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Esistono aree appositamente attrezzate per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi.	APPLICATA	
5	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.	Esiste un piano di logistica interna che regola la movimentazione degli automezzi e dei mezzi d'opera, nonché i percorsi pedonali all'interno dello stabilimento, per garantire la sicurezza del personale e dei visitatori. I trasferimenti dei liquidi avvengono attraverso un piping di caratteristiche diverse in funzione delle proprietà chimico-fisiche del fluido trasportato; lo stesso vale per gli elementi pompanti. In alcuni casi, per ragioni di sicurezza, il piping è contenuto in apposite canaline antisversamento e/o controtubato. Con il revamping della sezione di scarico e stoccaggio reflui oleosi, attraverso processi di pretrattamento che favoriscono la successiva decantazione naturale, è possibile limitare la quantità di olio presente nei liquidi trasferiti alla sezione di trattamento chimico-fisico, evitando così possibili contaminazioni e ulteriori step di movimentazione e trattamento. Tutti i materiali polverulenti, ove non stoccati in appositi silos (dotati di filtri depolveratori), sono confezionati in idonei imballaggi dai quali non vengono mai rimossi. La realizzazione di operazioni di raggruppamento/miscelazione in container di idonea capacità riduce di gran lunga il numero di movimentazioni effettuate per la gestione dei rifiuti in colli (gestione microraccolta).	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
1.2 Monitoraggio				
6	BAT 6. Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	B.Energy, attraverso il laboratorio chimico interno, esegue tutti i controlli necessari per il monitoraggio di processo nonché quelli previsti dal PMeC, con l'ausilio, ove necessario, di laboratori terzi accreditati.	APPLICATA	
7	BAT 7. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Il PMeC è stato modificato al fine di rispettare i nuovi limiti prescritti dalla BAT variando i parametri relativi alle frequenze di campionamento.	APPLICATA	
8	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.	Il Piano di Monitoraggio e Controllo per le emissioni in atmosfera è redatto in conformità alla BAT 8. Tali emissioni rispetteranno i limiti riportati negli allegati alla parte V del D.Lgs. 152/06. Sono presenti diversi punti di misura per un corretto monitoraggio dell'impianto. Le analisi sono effettuate mediante l'ausilio di laboratori autorizzati esterni che utilizzano metodiche specifiche stabilite da organismi scientifici che si riferiscono ai sistemi analitici UNI, CEN, ISO, ASTM ed EPA.	APPLICATA	
9	BAT 9. La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.		NON APPLICABILE	Non si effettuano la rigenerazione di solventi esausti, decontaminazione tramite solventi di apparecchiature e contenenti POP, e il trattamento fisico-chimico di solventi.
10	BAT 10. La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.	È stato redatto il Piano di Gestione degli odori, allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo, che riporta frequenza e modalità con cui sarà eseguito il monitoraggio delle emissioni di odori.	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
11	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.	Le modalità con cui vengono effettuati tali monitoraggi sono chiarite nel PMeC, anche in relazione al calcolo degli indicatori di prestazione della piattaforma, classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori vengono rapportati con l'unità di produzione (rifiuti trattati). Nella relazione annuale inviata all'autorità competente, l'azienda riporta, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito. Il registro è stato realizzato tramite file Excel e il monitoraggio è mensile, annuale o biennale in funzione dell'indice. Si misura l'indice di emissione in atmosfera, della qualità e quantità degli scarichi idrici, dei rifiuti prodotti, l'indice relativo alle emissioni acustiche, dei consumi di acqua potabile e di pozzo, ed infine, del consumo di energia elettrica.	APPLICATA	
1.3 Emissioni nell'atmosfera				
12	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: <ul style="list-style-type: none">- 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.	È stato redatto il Piano di Gestione degli odori, allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo, riporta frequenza e modalità con cui sarà eseguito il monitoraggio delle emissioni di odori. Le soglie di percettibilità delle sostanze odorigene prodotte sono ben inferiori alle concentrazioni alle quali le stesse potrebbero generare rischi sanitari, nonostante ciò, le arie esauste provenienti dalla vasca di prealimentazione al biologico, e di trattamento biologico a fanghi attivi (MBR), sono dotate di copertura che permette l'estrazione ed il convogliamento all'impianto scrubber delle emissioni aerodisperse (sez.500). Gli sfiati dalla vasca di scarico rifiuti liquidi, dai sistemi di grigliatura, dai serbatoi di stoccaggio rifiuti liquidi saranno estratti e convogliati alla sezione di trattamento aerodispersi in questione.	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
		<p>In corrispondenza della sezione di scarico dei reflui oleosi (sez.200) è presente un impianto di trattamento aeriformi (filtri a carboni attivi). E' prevista l'installazione di un nuovo scrubber multistadio per il trattamento degli aeriformi a servizio del capannone ove sarà effettuato lo stoccaggio in cumuli (baie) di rifiuti solidi e palabili.</p> <p>Per quanto riguarda l'impianto di trattamento di stabilizzazione-solidificazione rifiuti, nella sua gestione saranno limitate le operazioni che potenzialmente possano generare emissioni in atmosfera; ad ogni buon conto, tale sezione sarà servita da apposito collettore per il convogliamento delle emissioni aerodisperse allo scrubber (sez. 500).</p>		
	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.			
13	a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza	<p>Le fasi di stoccaggio e miscelazione di rifiuti potenzialmente odorigeni avverranno, in cumuli, in un capannone appositamente adibito, con la realizzazione di baie di stoccaggio ove depositare e movimentare/miscelare i rifiuti, posto in costante depressione tramite un impianto di trattamento aeriformi dedicato, al fine di ridurre la necessità di stoccaggio in contenitori chiusi, fattispecie che può favorire la formazione di emissioni odorigene (condizioni anaerobiche). Tale risultato è ottenuto mediante la rifunzionalizzazione dell'area di stoccaggio identificata con la sigla S13-NP.</p>	APPLICATA	
	b. Uso di trattamento chimico	<p>Nelle sezioni impiantistiche che manifestano una potenziale criticità in merito, sono installati impianti di diffusione ad ugelli di agenti deodorizzanti a base organica e/o enzimatica.</p>	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	c. Ottimizzare il trattamento aerobico	È previsto l'utilizzo di ossigeno puro, per il trattamento biologico dei rifiuti liquidi. Il progetto di revamping della sezione di trattamento biologico prevede l'installazione di unità di ultrafiltrazione a membrane ceramiche e garantisce la rimozione di schiume e di biomassa inerte dalle vasche.	APPLICATA	
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. Quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d.				
	a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	Tutte le sezioni impiantistiche sono poste in depressione tramite il convogliamento degli sfiati all'impianto di trattamento aeriformi, al fine di ridurre al minimo le possibili fonti di emissioni diffuse.	APPLICATA	
	b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Tutte le apparecchiature e le valvole utilizzate sono a tenuta garantita. Ad ogni buon fine, si specifica che non si necessita di apparecchiature particolari per contenere le emissioni diffuse, in quanto tutti i liquidi gestiti non contengono composti particolarmente volatili.	PARZIALMENTE APPLICATA	
14	c. Prevenzione della corrosione	L'impianto è progettato e realizzato con materiali e rivestimenti idonei ai fluidi da trattare (piping in PVC-PEAD per chemicals e rifiuti, tanks in PEAD o in inox per rifiuti corrosivi; l'evaporatore è in acciaio superduplex).	APPLICATA	
	d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	Le fasi di stoccaggio e miscelazione di rifiuti potenzialmente odorigeni avverranno, in cumuli, in un capannone appositamente adibito e posto in costante depressione tramite un impianto di trattamento aeriformi dedicato. Inoltre, i nastri trasportatori della linea solidi sono chiusi e posti in depressione, con convogliamento delle emissioni all'impianto di abbattimento aeriformi.	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	e. Bagnatura		NON APPLICABILE	Non vengono movimentate polveri e/o rifiuti polverulenti all'aperto. Nell'impianto di inertizzazione le polveri vengono stoccate all'interno di silos e movimentate tramite coclee chiuse.
	f. Manutenzione	Nel Piano di Manutenzione sono inseriti i controlli alle apparecchiature che possono presentare perdite, nonché alle porte ad azione rapida.	APPLICATA	
	g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	L'azienda dispone di mezzi di proprietà per le attività di pulizia industriale, che viene regolarmente effettuata.	APPLICATA	
	h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, LeakDetection And Repair)	Nel Piano di Manutenzione è prevista la rilevazione e riparazione delle perdite per gli stoccaggi chiusi che possono portare all'emissione di VOC.	APPLICATA	
15	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. a. Corretta progettazione degli impianti b. Gestione degli impianti		NON APPLICABILE	Non sarà presente la torcia presso l'impianto.
16	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. a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia		NON APPLICABILE	Non sarà presente la torcia presso l'impianto.



BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **	
1.4 Rumore e vibrazioni				
17	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	Sarà predisposto un Piano di Gestione del Rumore, allegato al PMeC, come prescritto dalla BAT. È improbabile e non è comprovata la presenza di vibrazioni che possano essere percepite da ricettori sensibili.	PARZIALMENTE APPLICATA	
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.				
18	a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	La progettazione è stata eseguita, ove tecnicamente possibile, massimizzando la distanza delle apparecchiature più rumorose dai ricettori sensibili.	PARZIALMENTE APPLICATA	
	b. Misure operative	La manutenzione programmata eseguita garantisce il mancato deterioramento degli organi meccanici che possono causare rumore in caso di rottura. Le apparecchiature sono utilizzate da personale esperto e, dove necessario, dotate di involucro /cabina fonoassorbente.	APPLICATA	
	c. Apparecchiature a bassa rumorosità	Ove tecnicamente possibile, sono installate apparecchiature a bassa rumorosità e/o silenziate.	APPLICATA	
	d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Gli elementi pompanti sono dotati di giunti antivibranti e dispositivi di attenuazione del rumore, i compressori e gli elettroventilatori sono in cabine e/o protetti da barriere in materiale fonoassorbente; gli impianti a maggiore rumorosità sono installati in edifici al chiuso.	APPLICATA	
	e. Attenuazione del rumore	In alcune aree dell'impianto sono installate barriere fonoassorbenti.	APPLICATA	



BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
1.5 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.			
a. Gestione dell'acqua	Il piano di gestione dell'impianto prevede il riutilizzo delle acque in uscita dall'impianto di ultrafiltrazione (vedi BAT 19b). La pulizia delle linee, ove tecnicamente possibile, è eseguita utilizzando il lavaggio a secco.	APPLICATA	
b. Ricircolo dell'acqua	Vengono riutilizzate le acque in uscita dall'impianto di ultrafiltrazione in luogo dell'acqua industriale per le operazioni di lavaggio e di preparazione reagenti in polvere, nonché per il trattamento aeriformi.	APPLICATA	
c. Superficie impermeabile	Tutta la superficie dove insistono gli impianti di trattamento e stoccaggio è impermeabilizzata (costituita da cemento armato vibrofinito con protezione impermeabile, in telo HDPE, sotto il piano di calpestio). Nei punti critici è stata predisposta la resinatura della pavimentazione e/o dei pozzetti.	APPLICATA	
19 d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	I serbatoi e le vasche dispongono di sensori di troppo pieno, collegati a dispositivi di segnalazione acustici e visivi. Ogni isola di stoccaggio liquidi (sia rifiuti che materie prime) è dotata di idoneo bacino di contenimento o di doppia camicia, che permettono di assorbire il contenuto del tank più grande ivi installato. I sistemi di contenimento secondari sono isolati.	APPLICATA	
e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	Tutte le aree di stoccaggio rifiuti in cumuli/colli sono poste sotto tettoia o in edifici al chiuso. Lo stoccaggio in aree scoperte avviene solo in container a tenuta dotati di copertura. Tutti i reattori di trattamento sono chiusi e/o dotati di copertura.	APPLICATA	
f. La segregazione dei flussi di acque	Lo stabilimento dispone di una rete fognaria interna che permette la segregazione dei diversi flussi di effluente in uscita (acque di scarico derivanti dal processo, acque di prima pioggia trattate, acque di seconda pioggia, acque di gronda e acque nere).	APPLICATA	



	BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	g. Adeguate infrastrutture di drenaggio	Tutta l'area di trattamento dispone di sistemi di totale segregazione fisica rispetto all'area di piazzale. Il drenaggio dei colaticci e delle acque piovane che ricadono al suo interno è raccolto tramite una rete di vasche e pozzetti e successivamente inviato a trattamento.	APPLICATA	
	h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Eventuali tubazioni interrate dispongono di sistemi di contenimento secondario (il piping è controtubato e sono installati pozzetti impermeabilizzati di verifica e raccolta eventuali perdite, gestite attraverso l'utilizzo di automezzi aziendali).	APPLICATA	
	i. Adeguata capacità di deposito temporaneo	Esiste una specifica sezione di accumulo e controllo delle acque chiarificate da inviare al collettore fognario; da tale sezione le acque possono essere monitorate ed eventualmente rilanciate ad ulteriore trattamento oppure, se conformi, scaricate in fogna.	APPLICATA	
20	BAT 20. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.			
	Trattamento preliminare e primario, ad esempio:			
	a. Equalizzazione	È prevista una vasca di equalizzazione a monte del trattamento biologico, nonché l'equalizzazione-omogeneizzazione, nei reattori di trattamento chimico-fisico, tra rifiuti affini che devono subire lo stesso step di trattamento.	APPLICATA	
	b. Neutralizzazione	Si esegue neutralizzazione con calcio idrossido, idrossido di sodio ed acido solforico.	APPLICATA	
c. Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	L'impianto è dotato di aree di scarico attrezzate per la separazione di solidi grossolani e sabbie. Per la gestione di rifiuti liquidi caratterizzati da elevate concentrazioni di solidi grossolani, l'impianto dispone di impianti di grigliatura e sistemi di desabbiatura mobili da anteporre, in serie, agli impianti di scarico, ove si rendesse necessario. Mediante l'utilizzo dell'area di scarico ausiliaria adibita allo sportellamento cisterne, sarà possibile procedere alla gestione ottimale del residuo sabbioso contenuto nei reflui in conferimento.	APPLICATA		



BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	<p>Si dispone inoltre di una sezione ad hoc per la gestione dei reflui oleosi, ove, a seguito di una vibrovagliatura, è possibile separare la frazione oleosa tramite processi di disemulsione per gravità, prima del trattamento della frazione acquosa.</p> <p>L'ampliamento della sezione di scarico e stoccaggio reflui oleosi permette di migliorare la separazione degli oli a monte del trasferimento delle emulsioni povere in altra sezione.</p>		
Trattamento fisico-chimico, ad esempio:			
d. Adsorbimento	<p>Si eseguono fasi di adsorbimento con l'ausilio di carbone attivo in soluzione o in polvere, additivato in sacchi idrosolubili all'interno dei reattori della sez. di trattamento chimico-fisico.</p> <p>L'installazione di nuovi reattori, con l'ampliamento della sezione di trattamento chimico fisico esistente, consente di aumentare i volumi di trattamento disponibili, a parità di rifiuti trattati, con conseguente miglioramento generale dell'efficienza di trattamento anche in termini di gestione del processo.</p>	APPLICATA	
e. Distillazione/rettificazione		NON APPLICATA	L'impianto non dispone di torri di distillazione (non sono trattati rifiuti costituiti da solventi).
f. Precipitazione	<p>L'impianto dispone di reattori di trattamento chimico-fisico adatti alla realizzazione di un'ampia gamma di processi per la precipitazione dei sali insolubili. L'installazione di nuovi reattori, con l'ampliamento della sezione di trattamento chimico fisico esistente, consente di aumentare i volumi di trattamento disponibile, a parità di rifiuti trattati, con conseguente miglioramento generale dell'efficienza di trattamento anche in termini di gestione del processo.</p>	APPLICATA	
g. Ossidazione chimica	Nei reattori chimico-fisico è possibile utilizzare il processo	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
		Fenton per l'ossidazione forzata. Non saranno gestiti rifiuti contenenti cianuri. L'installazione di nuovi reattori, con l'ampliamento della sezione di trattamento chimico fisico esistente, consente di aumentare i volumi di trattamento disponibile, a parità di rifiuti trattati, con conseguente miglioramento generale dell'efficienza di trattamento anche in termini di gestione del processo.		
	h. Riduzione chimica	L'impianto dispone di una sezione dedicata al pretrattamento (riduzione chimica) ed allo stoccaggio di acidi contenenti, tra l'altro, sostanze chimiche da ridurre, (es. cromo esavalente), prima di essere alimentati alla sezione di trattamento chimico-fisico. La realizzazione di una sezione separata per stoccaggio acidi, migliorerà di netto le condizioni di sicurezza, anche in termini ambientali, durante la gestione di questi inquinanti critici.	APPLICATA	
	i. Evaporazione	L'impianto è dotato di una sezione di evapoconcentrazione.	APPLICATA	
	j. Scambio di ioni		NON APPLICATA	L'impianto non utilizza unità di trattamento a scambio ionico. Tali inquinanti sono eliminati tramite chiariflocculazione, o, in caso di formazione di complessi, evapoconcentrazione.
	k. Strippaggio (stripping)		NON APPLICATA	L'impianto non è dotato di sezione di strippaggio, tali inquinanti vengono abbattuti tramite trattamento biologico (NH ₃), ossidazione chimica, adsorbimento.



BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **	
Trattamento biologico, ad esempio:				
l. Trattamento a fanghi attivi	L'impianto dispone di una sezione di trattamento a fanghi attivi MBR .	APPLICATA		
m. Bioreattore a membrana	L'impianto dispone di una sezione di ultrafiltrazione a membrana ceramica.	APPLICATA		
Denitrificazione				
n. Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	L'impianto dispone di un trattamento biologico che comprende la fase di nitrificazione/denitrificazione.	APPLICATA		
Rimozione dei solidi, ad esempio:				
o. Coagulazione e flocculazione	I solidi sospesi sono precipitati attraverso la fase di chiariflocculazione, che avviene all'interno dei reattori di trattamento chimico-fisico.	APPLICATA		
p. Sedimentazione		APPLICATA		
q. Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)	La piattaforma dispone di un impianto di ultrafiltrazione a membrana ceramica.	APPLICATA		
r. Flottazione	L'impianto dispone di un flottatore a monte del trattamento biologico.	APPLICATA		
1.6 Emissioni da inconvenienti e incidenti				
21	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Misure di protezione b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti 	L'impianto dispone di un Piano di Emergenza Interno redatto in conformità al D.Lgs 81/08 ss.mm.i aggiornato ai sensi dell'articolo 26 bis legge 1 Dicembre 2018 n. 132, nonché di un sistema di gestione della sicurezza conforme alla norma tecnica UNI ISO 45001. Le misure di protezione adottate includono la presenza di un impianto di rilevazione incendi (rilevatori di fumo lineari e puntiformi, termocamere), di un gruppo elettrogeno atto a tenere in funzione le apparecchiature cardine in condizioni di emergenza.	APPLICATA	
1.7 Efficienza nell'uso dei materiali				
22	BAT 22. Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.	Si prevede di utilizzare rifiuti liquidi acidi o alcalini in luogo delle materie prime ausiliarie, laddove tecnicamente possibile. Nella sezione di stabilizzazione/solidificazione è previsto lo stoccaggio in silo e l'eventuale utilizzo di rifiuti costituiti da ceneri leggere in luogo dei leganti generalmente utilizzati.	APPLICATA	



BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
1.8 Efficienza energetica				
23	BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.			
	a. Piano di efficienza energetica	All'interno del SGI è esplicitato il Piano di Efficienza Energetica.	APPLICATA	
	b. Registro del bilancio energetico	L'impianto utilizza solo energia elettrica, quindi non è necessario che nel bilancio sia specificata la suddivisione tra diverse forme di energia. Il consumo energetico dello stabilimento sarà monitorato nelle modalità definite nel PMeC, attraverso il calcolo e la valutazione dell'andamento dell'apposito indicatore.	PARZIALMENTE APPLICATA	
24	BAT 24. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui.	L'impianto dispone di una area di lavaggio automezzi e attrezzature, ove eseguire la pulizia dei contenitori ancora in buono stato che possono essere riutilizzati. Saranno sottoposti a lavaggio anche i contenitori in cui sono confezionati i rifiuti in conferimento, ove essi siano in buono stato, per successivo riutilizzo o reso al conferente.	APPLICATA	

* Applicata, non applicata, non applicabile - ** Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile.



F.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi

BAT Conclusion		Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
Prestazione ambientale complessiva				
25	BAT 40. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	La B.Energy dispone di idonea procedura di accettazione e omologa, nonché una procedura di accettazione dei carichi in ingresso che ne prevede la verifica documentale e tecnica prima dello scarico.	APPLICATA	
Emissioni nell'atmosfera				
26	BAT 41. Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH ₃ nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.			
	a. Adsorbimento;		NON APPLICATA	Si utilizza impianto di abbattimento aeriformi di cui alla lettera d.
	b. Biofiltro		NON APPLICATA	Si utilizza impianto di abbattimento aeriformi di cui alla lettera d.
	c. Filtro a tessuto;		NON APPLICATA	Si utilizza impianto di abbattimento aeriformi di cui alla lettera d.
	d. Lavaggio a umido (wet scrubbing)	La sezione di stabilizzazione/solidificazione dispone di un impianto di convogliamento e abbattimento emissioni aeriformi tramite lavaggio a umido pluristadio. Per il revamping della sezione, a servizio delle diverse linee di trattamento e stoccaggio rifiuti, sarà installato un nuovo scrubber multistadio,-necessario a raggiungere i livelli di efficienza, in termini di tempi di contatto e di concentrazioni garantite in uscita, conformi con il recente aggiornamento delle disposizioni a livello nazionale e locale, nonché con i limiti BAT-AEL.	APPLICATA	

* Applicata, non applicata, non applicabile - ** Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile.

**F.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa**

	BAT Conclusion	Misure adottate	Applicazione BAT Conclusion *	Note **
	Prestazione ambientale complessiva			
27	BAT 52. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	La B.Energy dispone di idonea procedura di accettazione e omologa, nonché una procedura di accettazione dei carichi in ingresso che ne prevede la verifica documentale e tecnica prima dello scarico.	APPLICATA	
	Emissioni nell'atmosfera			
	BAT 53. Per ridurre le emissioni di HCl, NH ₃ , e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.			
	a. Adsorbimento	La sezione di stoccaggio e disemulsione reflui oleosi dispone di un impianto di convogliamento sfiati ed abbattimento emissioni aeriformi tramite filtri a carbone attivo.	APPLICATA	
	b. Biofiltro		NON APPLICATA	Si utilizza impianto di abbattimento aeriformi di cui alla lettera d.
	c. Ossidazione termica		NON APPLICATA	Si utilizza impianto di abbattimento aeriformi di cui alla lettera d.
28	d. Lavaggio a umido (wet scrubbing)	La sezione di trattamento liquidi a base acquosa dispone di un impianto di convogliamento e abbattimento emissioni aeriformi tramite lavaggio a umido pluristadio. Per il revamping della sezione, a servizio delle diverse linee di trattamento e stoccaggio rifiuti, sarà installato un nuovo scrubber multistadio,-necessario a raggiungere i livelli di efficienza, in termini di tempi di contatto e di concentrazioni garantite in uscita, conformi con il recente aggiornamento delle disposizioni a livello nazionale e locale, nonché con i limiti BAT-AEL.	APPLICATA	

* Applicata, non applicata, non applicabile - ** Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile.



G. QUADRO PRESCRITTIVO

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

G.1. Aria

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

Per i metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione, attenersi a quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato, e, ove non specificato, 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.5. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti in condizioni gravose e rappresentative dell'esercizio dell'impianto.

L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.

Contenere, il più possibile, le emissioni diffuse prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile ea quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione.

Provvedere all'annotazione (in appositi registri, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:

- dati relativi ai controlli discontinui previsti dal PMeC (allegare i relativi certificati di analisi);
- ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;

Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione;

Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;

Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento, necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora possa ingenerare superamento dei limiti fissati e non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati;

Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze di campionamento e le modalità di trasmissione degli esiti dei controlli devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio.



G.2. Acqua

G.2.1. Scarichi idrici

Nello stabilimento della B.Energy è presente uno scarico idrico derivante dal trattamento chimico-fisico-biologico dei rifiuti pericolosi e non pericolosi che la azienda effettua. Nello stesso scarico I.1, prima di confluire nel tratto di collegamento al collettore fognario, non sono scaricate le acque meteoriche che insistono sull'insediamento industriale, gestite attraverso reti idriche separate.

Il gestore dello stabilimento dovrà assicurare, per detto scarico, il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tabella 3 del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i., colonna scarico in pubblica fognatura.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5 del D. Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono, in alcun caso, essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. L'azienda deve effettuare il monitoraggio dello scarico secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio e controllo.

G.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. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

G.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 dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

G.2.4. Prescrizioni generali

1. 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 alla competente UOD, al Comune di San Vitaliano (NA) e 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;
2. 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;
3. Gli autocontrolli effettuati sullo scarico, con la frequenza indicata nel Piano di monitoraggio e controllo, devono essere effettuati e certificati da Laboratorio accreditato, i risultati e le modalità di presentazione degli esiti di detti autocontrolli, devono essere comunicati alle autorità competenti secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio.



G.3. Rumore

G.3.1. Valori limite

Devono essere rispettati i valori limite previsti dal Piano di zonizzazione acustica del Comune di San Vitaliano (NA).

G.3.2. Requisiti e modalità per il controllo

La frequenza delle verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati di dette verifiche vengono riportati nel Piano di monitoraggio.

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.

G.3.3. Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla competente UOD, 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 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 alla competente UOD, al Comune di San Vitaliano (NA) e all'ARPAC Dipartimentale di Napoli.

G.4. Suolo

- a) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- b) 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.
- c) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- d) Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
- e) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

G.5. Rifiuti

G.5.1. Prescrizioni generali

- Il gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- 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 e s.m.i. e dalla D.G.R.C. n°223 del 20/05/2019, vanno nonché osservati i dettami della 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. n. 1121/2019).

- L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
- Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime, eccetto nei casi specificamente autorizzati e descritti nella Relazione Tecnica.
- La superficie delle aree di stoccaggio e deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di reflui.
- Lo stoccaggio/deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna macrotipologia di rifiuti, che potranno essere stoccati in funzione delle loro caratteristiche nelle aree riportate nella planimetria autorizzata e nel documento di sintesi allegato. Le aree di stoccaggio rifiuti in colli/containers dovranno essere compartimentate, protette dagli agenti atmosferici, opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; segnalate in sito con specifico cartello indicante la tipologia di rifiuti e gli specifici codici EER stoccabili, con l'osservanza delle norme sul deposito temporaneo di cui all'art. 185-bis e sulla miscelazione dei rifiuti di cui all'art. 187 del D. Lgs. 152/2006. Sui contenitori dei rifiuti stoccati dovrà essere apposta etichetta contenente il codice EER, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolo attribuite.
- I rifiuti da avviare a recupero devono essere separati dai rifiuti destinati allo smaltimento, mediante lo stoccaggio in scaffali/baie/aree opportunamente delimitate.
- Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
- La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori 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.
- 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.
- 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.
- 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. È fatto obbligo al gestore di verificare le autorizzazioni del produttore, del trasportatore e del destinatario dei rifiuti.
- Relativamente al monitoraggio e controllo per la matrice rifiuti, le attività relative ai campionamenti, tempistiche, tipologie di analisi, registri, ecc., alle cui procedure applicative previste dalle linee guida SNPA ed alle norme tecniche di settore si rimanda, devono consentire la puntuale compilazione delle schede previste dal D.D. 95 del 9/11/2018 (modello report annuale dei dati relativi agli autocontrolli degli impianti in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale).



G.6. Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare alla scrivente UOD variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 29-ter, commi 1 e 2 del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla competente UOD, al Comune di San Vitaliano (NA), alla Provincia di Napoli e all'ARPAC Dipartimentale di Napoli eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art.29-decies, 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. Il gestore dovrà tenere a disposizione degli organi di controllo copia conforme di tutta la documentazione presentata con la domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale, fornendo i documenti e le planimetrie richiamate nel presente rapporto durante tutti i controlli relativi all'autorizzazione integrata ambientale.
5. Il gestore deve riportare negli appositi registri le misure relative alle condizioni diverse da quelle di normale esercizio che possano generare variazione dei livelli emissivi, in particolare per le fasi di avvio e di arresto degli impianti, per le emissioni fuggitive, per i malfunzionamenti e per l'arresto definitivo dell'impianto. Entro trenta giorni dal termine dei lavori di adeguamento impiantistico prescritti dovrà inviare alla UOD competente una relazione asseverata, a firma di tecnico abilitato, dove viene indicata la conformità urbanistica, impiantistica e funzionale dell'impianto nella sua nuova configurazione.

G.7. Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al provvedimento.

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di rilascio del rinnovo dell'AIA, a meno dei monitoraggi e controlli di grandezze che non siano misurabili fino al completamento dei lavori di adeguamento dell'impianto alla nuova configurazione autorizzata. I valori obiettivo per le emissioni, stabiliti nel Piano di Monitoraggio e Controllo, si intendono da conseguire a valle del completamento di detti lavori.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo, e dovranno essere trasmesse alla competente UOD, al Comune di San Vitaliano (NA) e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio.

La trasmissione di tali dati dovrà avvenire con la frequenza riportata nel medesimo Piano di Monitoraggio. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, i metodi di analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà i controlli previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo.



G.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.

G.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.

G.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 e s.m.i. e secondo il piano di dismissione e ripristino del sito.



H. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

B.Energy S.p.A. ha presentato 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, suolo, acustica ambientale, 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 e Scarichi Idrici, Consumi Elettrici.

Viene infine indicata la responsabilità di attuazione del piano nella persona del Gestore dell'impianto, il quale si avvarrà del personale dell'azienda, 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.

Napoli, 06/07/2022

Il Consulente Tecnico