



Giunta Regionale della Campania

Decreto

Dipartimento:

GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA

| N° | Del | Dipart. | Direzione G. | Unità O.D. |
|-----------|------------|----------------|---------------------|-------------------|
| 92 | 22/05/2019 | 50 | 17 | 7 |

Oggetto:

D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Parte II Titolo III bis - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla Ditta Progest SpA. con sede legale e impianto sito nel Comune di Gricignano d'Aversa (CE) - zona ASI Aversa Nord - Via della Stazione snc per l'attività di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi - codici IPPC 5.1 e 5.3 - Aggiornamento per modifica non sostanziale

Dichiarazione di conformità della copia cartacea:

Il presente documento, ai sensi del D.Lgs.vo 82/2005 e successive modificazioni è copia conforme cartacea del provvedimento originale in formato elettronico, firmato elettronicamente, conservato in banca dati della Regione Campania.

Estremi elettronici del documento:

Documento Primario : AACE60939BC13303EADABFA4E48BC2B4A8C165BF

Allegato nr. 1 : 78D4BF5F4B9113CDD5BF7357A9B61D4E2F361B19

Allegato nr. 2 : F5003F0CA7A2316E9BBCD6FC79A36834A40015A6

Frontespizio Allegato : 787268AF038F7B04C3E6D2C78F36821F2CD87E0F



Giunta Regionale della Campania

DECRETO DIRIGENZIALE

DIRETTORE GENERALE/
DIRIGENTE UFFICIO/STRUTTURA

DIRIGENTE UNITA' OPERATIVA DIR. /
DIRIGENTE STAFF

Dott. Barretta Antonello (ad Interim)

| DECRETO N° | DEL | DIREZ. GENERALE / UFFICIO / STRUTT. | UOD / STAFF |
|------------|-------------------|--|----------------|
| 92 | 22/05/2019 | 17 | 7 |

Oggetto:

D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Parte II Titolo III bis - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla Ditta Progest SpA. con sede legale e impianto sito nel Comune di Gricignano d'Aversa (CE) - zona ASI Aversa Nord - Via della Stazione snc per l'attivita' di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi - codici IPPC 5.1 e 5.3 - Aggiornamento per modifica non sostanziale

| | | |
|--|---|--|
| | Data registrazione | |
| | Data comunicazione al Presidente o Assessore al ramo | |
| | Data dell'invio al B.U.R.C. | |
| | Data invio alla Dir. Generale per le Risorse Finanziarie (Entrate e Bilancio) | |
| | Data invio alla Dir. Generale per le Risorse Strumentali (Sist. Informativi) | |

IL DIRIGENTE

PREMESSO:

CHE alla soc. PROGEST S.p.A. con D.D. n. 8 del 14/01/2013 – rettificato con D.D. n. 28 del 08/02/2013 e aggiornato con D.D. n. 8 del 04/04/2014 e DD n. 52 del 21/04/2017 – è stata rilasciata Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 29-bis del D. Lgs 152/06 e s.m. e i. per l'impianto ubicato nel comune di Gricignano d'Aversa (CE) Zona ASI Aversa Nord Via della Stazione snc, per l'attività IPPC di cui ai codici 5.1 e 5.3.

CHE la Società Progest Spa, con sede legale ed impianto in Gricignano d'Aversa (Ce) zona ASI Aversa Nord - Via della Stazione snc, ha presentato la comunicazione di modifiche non sostanziali con aggiornamento dell'AIA, acquisita al protocollo regionale n 778875 del 27/11/2017, successivamente integrata, allegando la documentazione prevista.

CHE la Progest Spa ha trasmesso, pena l'irricevibilità della suddetta istanza, ai sensi del D.M. 58 del 06/03/2017, le distinte di pagamento delle spese istruttorie per un importo di € 3.450,00.

CHE Il progetto è stato escluso dalla VIA, come da Decreto n. 84 del 11/07/2018 dello STAFF 501792.

PRESO ATTO:

CHE la l'Università della Campania "Luigi Vanvitelli" ai sensi della convenzione stipulata con la Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema – ora Direzione Generale Ciclo Integrato delle acque e dei Rifiuti, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali - fornisce assistenza tecnica a questa UOD nelle istruttorie delle pratiche di AIA.

CHE il giorno 24/10/2018, si è tenuta la prima seduta della Conferenza dei Servizi, ai sensi della L. n. 241/90 e s.m.i., convocata con nota prot. n. 582033 del 17/09/2018 e conclusasi con il rinvio della stessa per consentire alla Società di produrre, entro 90 giorni, le integrazioni richieste come da rapporto tecnico - istruttorio redatto ed illustrato dalla Prof.ssa Mastellone della Università della Campania "Luigi Vanvitelli", acquisito in pari data al prot. n.671208, nonché le integrazioni richieste nella stessa sede, dall'ARPAC – Dipartimento Provinciale di Caserta, rappresentata dal dott. Delle Femmine, e specificate nel Parere Tecnico n. 77/NB/18 acquisito in pari data al prot. 671180. Nella stessa seduta sono stati acquisiti anche i seguenti pareri:

- ATO2 Napoli – Volturno, con nota acquisita al prot. reg. n. 646713 del 15/10/2018, ha trasmesso, per quanto di competenza, il parere favorevole con prescrizioni allegato al verbale per formarne parte integrante.
- Soprintendenza Belle Arti e Paesaggi di Caserta e Benevento, con nota acquisita al prot. reg. n. 667794 del 23/10/2018 allegata al verbale per formarne parte integrante, ha espresso parere favorevole con prescrizioni.
- ASL – UOPC Gricignano di Aversa, con nota acquisita al prot. reg. n. 668845 del 23/10/2018 allegata al verbale per formarne parte integrante, "esprime parere igienico – sanitario favorevole".
- Il Rappresentante del Comune di Gricignano di Aversa nell'esprimere il parere favorevole per quanto di competenza, sottolinea che non approva l'eventuale aumento di Codici CER.
- Il Rappresentante ASI, per quanto di competenza ed esaminate le convenzioni stipulate con la ditta Progest nonchè la delibera di approvazione del progetto n. 450 del 14/11/2017, allegata al verbale

per formarne parte integrante, esprime parere favorevole, avendo già espresso nullaosta positivo in merito al progetto in esame.

CHE con nota acquisita al prot. reg. n. 36165 del 18/01/2019, la ditta Progest spa ha trasmesso documentazione aggiornata.

CHE questa UOD, con nota prot. reg. n. 48732 del 23/01/2019, ha convocato la seconda Conferenza di Servizi per il giorno 18/02/2019, successivamente rinviata per sopraggiunte esigenza d'ufficio, e riconvocata, con nota prot. reg. n. 122325 del 22/02/2019, per il giorno 08/03/2019.

CHE il Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturmo ha trasmesso la nota, acquisita al prot. reg. n. 74515 del 04/02/2019 ed allegata al verbale per formarne parte integrante, con la quale comunica che *"questo Consorzio non è titolato al rilascio del parere richiesto in quanto la società Progest spa chiede di poter scaricare le proprie acque zenitali in un collettore del consorzio ASI"*.

CHE in sede di Conferenza di Servizi del 08/03/2019 sono stati acquisiti i seguenti pareri:

- Il Comune di Gricignano d'Aversa, con nota acquisita al prot. reg. n. del 08/03/2019, ha trasmesso il proprio parere confermando quello espresso nella precedente seduta e precisando che nella relazione tecnica presentata dalla Progest Spa per il rilascio del permesso a costruire si dice che *"l'assetto impiantistico autorizzato con DD AIA n. 8 del 14/01/2013 non varierà ovvero nulla muta rispetto alle condizioni e prescrizioni del citato decreto, infatti nel nuovo capannone si prevede l'installazione di unità impiantistiche che individuano delle migliori tecniche delle attività di trattamento rifiuti già autorizzate in modalità D13 ed R12, senza variare il quantitativo e la tipologia dei rifiuti già autorizzati"*;
- L'ARPAC- Dipartimento provinciale di Caserta ha trasmesso il parere tecnico n. 24/AN/19, acquisito al prot. reg. n. 152982 del 08/03/2019 ed allegato al verbale per formarne parte integrante, nel quale il Nucleo Tecnico di Valutazione rileva la necessità di ulteriori integrazioni/chiarimenti;
- La Prof.ssa Mastellone, Rappresentante dell'Università della Campania, nell'illustrare il Rapporto Tecnico Istruttorio, acquisito al prot. reg. n. 154138 del 08/03/2019 ed allegato al verbale per formarne parte integrante, ritiene che si possa esprimere parere positivo, pur rilevando alcune prescrizioni come precisato nel Rapporto stesso;
- L'ing. Vitelli, Rappresentante del Consorzio ASI, conferma il parere favorevole già espresso;

CHE nel corso della suddetta seduta, il Presidente ha proceduto a riscontrare i vari punti riportati nei pareri di ARPAC ed Università in contraddittorio con la ditta, invitando, entro 15 giorni dalla data odierna, la stessa a fornire chiarimenti puntuali su quanto rilevato dall'ARPAC e dall'Università e la ditta si è riservato di fornire una relazione tecnica puntuale di riscontro entro i tempi indicati. Il Presidente ha, poi, evidenziato che, a seguito della Sentenza del Consiglio di Stato n. 1229/2018 relativa all' End of Waste ed in assenza di un DM Ambiente di cui all'art. 184 ter c. 2 del D.lgs 152/06 che autorizzi il processo di rifiuti di che trattasi a produrre materia, quanto prodotto dal ciclo produttivo della modifica in oggetto dovrà essere caratterizzato come rifiuto e sottoposto a deposito temporaneo per l'avvio ad ulteriori attività di recupero/smaltimento.

Alla luce di quanto sopra, constatato che nel corso della seduta si è preso atto:

- delle prevalenti posizioni favorevoli espresse dalle amministrazioni partecipanti alle sedute di CDS già tenutesi e da quelle che hanno fatto pervenire il proprio parere: Comune di Gricignano di Aversa; ATO2 Campania; ASL Caserta; Consorzio ASI, della Sovrintendenza Belle Arti di Caserta;
- dell'assenso, ai sensi dell'art. 14 ter comma 7 della L. 241/90 e smi, delle amministrazioni che non hanno fatto pervenire alcuna comunicazione definitiva nel merito: Provincia di Caserta, Autorità di Bacino, Vigili del Fuoco Comando di Caserta;
- altresì, che restano invariati i quantitativi totali di rifiuti trattati;
- che saranno oggetto di prescrizioni ed osservazioni le puntualizzazioni dell'ARPAC di Caserta e dell'Università sulla base dell'elaborato tecnico richiesto alla ditta.

Inoltre, acquisita la valutazione istruttoria favorevole da parte della Prof.ssa Mastellone Maria Laura, dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli, ascoltati i chiarimenti e le illustrazioni forniti dalla Società, sono stati dichiarati chiusi, ai sensi dell'art. 14-ter, comma 7, della Legge 241/90 e s.m.i., i lavori della Conferenza dei Servizi con l'espressione del **parere favorevole** alla proposta di modifica non sostanziale, con gli effetti di cui al successivo art. 14-quater, disponendo la trasmissione alla UOD ed alle amministrazioni invitate della documentazione aggiornata con le prescrizioni, in formato cartaceo ed in formato digitale:

- scheda Ebis,
- scheda H per quel che concerne la modifica non sostanziale,
- scheda L,
- scheda I,
- Piano di Monitoraggio e Controllo
- Relazione tecnica di riscontro alle osservazioni di ARPAC ed Università
- un cronoprogramma per la messa in esercizio delle varie attività previste per la modifica stessa.

La Conferenza di Servizi, ha precisato che il Decreto autorizzativo è subordinato ai rilievi esperibili di cui all'art. 14-quinquies della L. 241/90 e s.m.i., alla presentazione della suddetta documentazione aggiornata.

CONSIDERATO

CHE in data 22/03/2019 acquisita al prot. n. 186977, la Società ha trasmesso tutta la documentazione aggiornata, come richiesto nell'ultima seduta della Conferenza di Servizi, dando altresì contezza dell'avvenuta trasmissione della stessa agli Enti tutti.

CHE, in seguito alla richiesta di questa UOD, prot. reg. n. 198382 del 27/03/2019, con nota acquisita al prot. reg. n. 254764 del 18/04/2019, l'ARPAC ha trasmesso il parere n. 43/AN/19 con cui rileva la necessità di alcuni chiarimenti/integrazioni alla suddetta documentazione presentata dalla ditta.

CHE questa UOD con nota prot. reg. n. 262050 del 24/04/2019 ha trasmesso il suddetto parere alla ditta richiedendo alla stessa di tenere conto dei rilievi formulati da ARPAC ritrasmettendo la documentazione aggiornata in riferimento agli stessi.

CHE in data 13/05/2019, la ditta ha consegnato la documentazione aggiornata, acquisita al prot. reg. n. 296865 in pari data.

RILEVATO CHE, in seguito alla richiesta di questa UOD, prot. reg. n.0299374 del 14/05/2019, con nota acquisita al prot. reg. n. 321527 del 22/05/2019, l'ARPAC ha trasmesso il parere n. 56/AN/19 con cui valida la suddetta documentazione presentata dalla ditta

RITENUTO CHE, sulla base delle risultanze istruttorie, dei pareri favorevoli espressi sopra riportati, della documentazione prodotta da Progest S.p.a., integrativa e/o aggiornata sulla base degli esiti delle Conferenze dei Servizi, sussistono le condizioni per procedere all'aggiornamento ai sensi del D. Lgs. 152/06 Titolo III-bis della Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DD D.D. n. 8 del 14/01/2013 – rettificato con D.D. n. 28 del 08/02/2013 e aggiornato con D.D. n. 8 del 04/04/2014 e DD n. 52 del 21/04/2017 con l'approvazione della proposta di modifica non sostanziale, per l'impianto sito in Gricignano di Aversa (CE) alla zona ASI Aversa Nord, via della stazione snc, che consiste nel:

- incremento codici CER, nel limite del 10 % di quelli già autorizzati, senza variare le potenzialità dell'impianto e la quantità totale di rifiuti trattati.

- intervento di ottimizzazione funzionale finalizzata al miglioramento dei processi produttivi, per altro già autorizzati ed operativi nell'attuale configurazione impiantistica, mediante la riduzione delle interferenze ed il miglioramento dei flussi di produzione. Più precisamente nel nuovo capannone si prevede l'installazione delle seguenti due unità impiantistiche: impianto di stabilizzazione/inertizzazione; impianto di lavaggio.

DATO ATTO CHE

il presente provvedimento è pubblicato secondo le modalità di cui alla L.R. 23/2017 "Regione Campania Casa di Vetro. Legge annuale di semplificazione 2017".

VISTI:

- a) il D.Lgs. n. 152 del 03.04.06, recante "Norme in materia ambientale", parte seconda, titolo III bis, in cui è stata trasfusa la normativa A.I.A., contenuta nel D.Lgs. 59/05;
- b) il D.M. 58 del 06/03/2017, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli all'art. 33, c.3 bis, del titolo V del D.Lgs. 152/2006, ss.mm.ii.;
- c) la convenzione stipulata tra la Università della Campania "Luigi Vanvitelli", che fornisce assistenza tecnica a questa U.O.D. nelle istruttorie delle pratiche A.I.A., e la Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema ora Direzione Generale Ciclo Integrato delle acque e dei Rifiuti, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali;
- d) il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014, vigente dal 11/04/2014 che, da ultimo, ha modificato il titolo III bis del D.Lgs. 152/2006 che disciplina le A.I.A.;
- h) la DGRC n. 8 del 15/01/2019 di modifica della D.G.R. n.386 del 20/07/2016;
- l) la L.R. n.14 del 26 maggio 2016;
- l) la L. 241/90 e ss.mm.ii.
- φ) la D.G.R. n. 49 del 06/02/2019 del con la quale vengono conferiti gli incarichi di responsabile delle UOD;
- κ) il D.P.G.R. n. 28 del 15/02/2019, di conferimento dell'incarico di responsabile ad interim della U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Caserta al dott. Antonello Barretta;

Alla stregua del parere istruttorio a firma della prof.ssa Maria Laura Mastellone incaricato del supporto tecnico-scientifico per conto dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli", nonché della proposta di adozione del presente provvedimento, acquisita al prot. reg. n. 0305086 del 15/05/2019 avanzata dal responsabile del procedimento, Geom. Domenico Mangiacapre, e acquisita al prot. reg. n. 0305086 del 15/05/2019 la formale dichiarazione dello stesso relativa all'obbligo di astensione in caso di conflitti di interessi, resa ai sensi dell'art.6/bis della L.241/1990 e dell'art.6 co.2 DPR 62/2013

Per quanto espresso in premessa che qui si intende di seguito integralmente richiamato:

DECRETA

di procedere all'aggiornamento ai sensi del D. Lgs. 152/06 Titolo III-bis della Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla società Progest Spa con D.D. n. 8 del 14/01/2013 – rettificato con D.D. n. 28 del 08/02/2013 e aggiornato con D.D. n. 8 del 04/04/2014 e DD n. 52 del 21/04/2017 con l'approvazione della proposta di modifica non sostanziale, per l'impianto sito in Gricignano di Aversa (CE) alla zona ASI Aversa Nord, via della stazione snc, che consiste nel:

- incremento codici CER, nel limite del 10 % di quelli già autorizzati, senza variare le potenzialità dell'impianto e la quantità totale di rifiuti trattati.
- intervento di ottimizzazione funzionale finalizzata al miglioramento dei processi produttivi, per altro già autorizzati ed operativi nell'attuale configurazione impiantistica, mediante la riduzione delle interferenze ed il miglioramento dei flussi di produzione. Più precisamente nel nuovo capannone si prevede l'installazione delle seguenti due unità impiantistiche: impianto di stabilizzazione/inertizzazione; impianto di lavaggio.

e con le seguenti prescrizioni:

- 1) di precisare che il presente aggiornamento viene rilasciato sulla base del progetto definitivo, comprensivo di tutte le integrazioni e prescrizioni richieste nell'iter procedimentale, presentato dalla Società Progest Spa, acquisito agli atti con prot.n. n 778875 del 27/11/2017, e dell'ulteriore documentazione aggiornata richiesta nell'ultima Conferenza di Servizi e dai successivi pareri, composta dai seguenti elaborati: Relazione Tecnica, Relazione Piano Indagine Preliminare, Relazione Previsionale di impatto Acustico, Relazione Ambientale, Piano di Monitoraggio e Controllo, Schede dalla A alla O, Scheda E bis Documento Descrittivo e Prescrittivo con applicazione BAT, Allegato S, Allegato T, Allegato V1 ed Allegato W.
- 2) precisare, altresì che il presente decreto è da intendersi integrativo ed allegato al Decreto Autorizzativo D.D. n. 8 del 14/01/2013 – rettificato con D.D. n. 28 del 08/02/2013 e aggiornato con D.D. n. 8 del 04/04/2014 e DD n. 52 del 21/04/2017, e di cui restano ferme e vigenti tutte le altre condizioni e prescrizioni, che si richiamano nel presente provvedimento, e riportate nei seguenti allegati, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto, che sostituiscono quelli già allegati ai suddetti DD:
 - Allegato B: Documento descrittivo e prescrittivo con applicazioni BAT
 - Allegato C: Piano di monitoraggio e controllo.
- 3) di richiedere che il Gestore ai sensi dell'art.29 decies, comma 1 del D.Lgs. 152/06, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla modifica non sostanziale di che trattasi, ne dia comunicazione alla Regione Campania UOD 07 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Caserta, al Dipartimento ARPAC di Caserta ed al Comune di Gricignano di Aversa;
- 4) di stabilire che in fase di esercizio dovranno essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri;
- 5) di dare atto che il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in relazione all'esercizio dell'impianto;
- 6) di stabilire che la Società trasmetta alla Regione Campania, UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Caserta, al dipartimento ARPAC di Caserta ed al Comune di Gricignano di Aversa (CE), le risultanze dei controlli previsti nel Piano di Monitoraggio con la periodicità nello stesso riportata;
- 7) il Gestore, se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione, ne dia comunicazione all'Autorità Competente entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le

precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento o di arresto;

- 8) di stabilire che, a seguito della Sentenza del Consiglio di Stato n. 1229/2018 relativa all' End of Waste ed in assenza di un DM Ambiente di cui all'art. 184 ter c. 2 del D.Lgs 152/06 che autorizzi il processo di rifiuti di che trattasi a produrre materia, quanto prodotto dal ciclo produttivo della modifica in oggetto dovrà essere caratterizzato come rifiuto e sottoposto a deposito temporaneo per l'avvio ad ulteriori attività di recupero/smaltimento, pertanto, solo alla eventuale definizione nazionale dell'End of Waste, si avvierà, a seguito di richiesta della ditta, la procedura di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la produzione di materia dal processo di recupero di cui in premessa;
- 9) di imporre al Gestore di custodire il presente provvedimento, anche in copia, presso lo Stabilimento e di consentirne la visione a quanti legittimati al controllo;
- 10) che, in caso di mancato rispetto delle condizioni richieste dal presente provvedimento e delle prescrizioni in esso elencate, la Regione Campania, U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Caserta, procederà all'applicazione di quanto riportato nell'art. 29-decies, comma 9, D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., fermo restando le applicazioni delle sanzioni previste dall'art.29-quattordices del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
- 11) di stabilire che la Progest Spa invii entro il 30 aprile di ogni anno, per la validazione, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 11 luglio 2011 n. 157, i dati relativi all'anno precedente per consentire all'Italia di ottemperare agli obblighi dell'art. 9 paragrafo 2 del Regolamento Comunitario CE/166/2006, in materia di registro delle emissioni e dei trasferimenti di inquinanti (PRTR);
- 12) di stabilire che la Società deve mantenere sempre in perfetta efficienza la rete di captazione delle acque meteoriche di lavaggio dei piazzali nonché l'impianto di trattamento di tali effluenti;
- 13) di dare atto che il Gestore dell'impianto resta responsabile della conformità di quanto dichiarato nella documentazione allegata al progetto così come proposto ed integrato;
- 14) di dare atto che, per quanto non esplicitamente espresso nel presente atto, il Gestore deve osservare quanto previsto dal Dlgs. n.152/2016 e dalle pertinenti BAT conclusioni di settore;
- 15) di dare atto che qualora la Società intenda effettuare modifiche all'impianto già autorizzato, ovvero intervengono variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto medesimo si applicano le disposizioni di cui all'art.29 nonies del D. lgs.152/2006;
- 16) di precisare, altresì, che l'autorizzazione è sempre subordinata all'esito dell'informativa antimafia della Prefettura competente, per cui una eventuale informazione positiva comporterà la cessazione immediata dell'efficacia dei provvedimenti di autorizzazione;
- 17) di stabilire che copia del presente provvedimento e dei relativi allegati saranno messi a disposizione del pubblico per la consultazione, presso la UOD 07 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Caserta e pubblicate nel relativo sito web;
- 18) di notificare il presente provvedimento alla società Progest Spa;

- 19)** di inviare il presente provvedimento al Sindaco del Comune di Gricignano di Aversa (CE), all'Amministrazione Provinciale di Caserta, all'A.S.L. Caserta UOPC di Gricignano di Aversa, all'ARPAC Dipartimento di Caserta, all'ASI di Caserta, all'Ente Idrico Campano, al Consorzio di Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno, all'Autorità di Bacino dei fiumi Liri Garigliano e Volturno, alla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento, al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Caserta e alla Direzione Generale Ciclo Integrato delle acque e dei Rifiuti, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali;
- 20)** di inoltrarlo per via telematica alla Segreteria di Giunta, nonché alla "Casa di Vetro" del sito istituzionale della Regione Campania, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 23/2017;
- 21)** di specificare espressamente, ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. n. 241/90 e s.m.i., che avverso il presente Decreto è ammesso ricorso giurisdizionale al T.A.R. competente entro 60 giorni dalla notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni.

Dott. Antonello Barretta



Progest S.p.A.

Sede legale e Sede operativa: Via della Stazione – Zona ind.le ASI Aversa Nord
- Gricignano di Aversa (CE)

SCHEDA E bis

**DOCUMENTO DESCRITTIVO E PROPOSTA DI
DOCUMENTO PRESCRITTIVO CON APPLICAZIONI BAT**

IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

| | |
|---|---|
| Ragione sociale: | PROGEST S.p.A. |
| Anno di fondazione | Luglio 1988 |
| Gestore Impianto IPPC: | Ing. Paolo Capece nato a Casoria il 01/06/1967 |
| Sede legale: | Gricignano di Aversa (CE) – Zona ASI Aversa Nord |
| Sede impianto IPPC: | Gricignano di Aversa (CE) – Zona ASI Aversa Nord |
| UOD di attività: | 501707 Caserta |
| Codice ISTAT attività: | 37.20.2 |
| Codice Attività IPPC: | 5.1 e 5.3 |
| Attività 1 - Impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi con capacità di oltre 10 ton/giorno (5.1): | codice NOSE-P 109.7, codice NACE O90.02 |
| Attività 2 - Impianto per l'eliminazione di rifiuti non pericolosi con capacità di oltre 50 ton/giorno (5.3): | codice NOSE-P 109.7, codice NACE O90.01 |
| Codificazione Industria Insalubre: | Classe Prima, lettera B n.100 del D.M.S 5 settembre1994 |
| Dati occupazionali: | 45 addetti |
| Giorni/settimana: | 7 |
| Giorni/anno: | 365 |

B.1 QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La PROGEST S.p.A. è intestataria di Autorizzazione Integrata Ambientale giusto D.D. n.8 del 14/01/2013, rettificato con D.D. n.28 del 08/02/2013 e, successivamente, aggiornato per modifica non sostanziale e cambio Gestore con D.D. n.8 del 04/04/2014. Inoltre, in data 04/05/2015, ha presentato alla Regione Campania UOD n.16 -Autorizzazioni Ambientali- di Caserta una “comunicazione di modifiche non sostanziali dell'impianto” con presa d'atto dell'Ente, giusto prot. n.0637441 del 24/09/2015. Ancora, in data 09/09/2015, ha presentato alla Regione Campania UOD n.16 -Autorizzazioni Ambientali- di Caserta una “comunicazione di modifiche non sostanziali dell'impianto” con presa d'atto dell'Ente, giusto prot. n.0042724 del 21/01/2016. Infine, in data 14/09/2016, ha presentato alla Regione Campania UOD n.16 -Autorizzazioni Ambientali- di Caserta una “comunicazione di modifiche non sostanziali dell'impianto” con approvazione dell'Ente, giusto D.D. n.52 del 21/04/2017.

La piattaforma di trattamento, la cui attività è iniziata nel 2001, è autorizzata come impianto di stoccaggio provvisorio (Deposito Preliminare D15 – Messa in Riserva R13) e trattamento (D8-D9-D13-D14-R12) di rifiuti speciali pericolosi e non, con il seguente quantitativo massimo di rifiuti trattabili al giorno:

| N. Ordine attività IPPC | Codice IPPC | Attività IPPC | Capacità produttiva max |
|-------------------------|-------------|---|---|
| 1 | 5.1 | Impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi con capacità di oltre 10 ton/giorno | 150 t/g (rifiuti liquidi) 351 t/g (rifiuti solidi) |
| 2 | 5.3 | Impianto per l'eliminazione di rifiuti non pericolosi con capacità di oltre 50 ton/giorno | 679 t/g (rifiuti liquidi) 400 t/g (rifiuti solidi) |

Tabella **B1** – Attività IPPC

Di seguito si riporta l'elenco delle tabelle dei rifiuti autorizzati con le relative quantità massime autorizzate:

| Tabella | Tipologia Rifiuti | Quantità autorizzate t/g |
|--------------|---|--------------------------|
| B7 | Rifiuti liquidi non pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di ozonizzazione | 300 |
| B8 | Rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di evaporazione | 30 |
| B9.a | Rifiuti liquidi non pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di precipitazione chimica | 57 |
| B9.b | Rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di precipitazione chimica | 54 |
| B10 | Rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di flottazione ad aria disciolta | 59 |
| B11 | Rifiuti liquidi non pericolosi avviati direttamente a trattamento nell'impianto chimico-fisico-biologico | 319 |
| B12.a | Rifiuti liquidi (a base oleosa) pericolosi e non pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri | 1 |
| B12.b | Rifiuti liquidi pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri | 6 |
| B13 | Rifiuti liquidi non pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri | 3 |
| B14 | Rifiuti solidi non pericolosi | 400 |
| B15 | Rifiuti solidi pericolosi | 311 |
| B16 | Rifiuti solidi pericolosi e non pericolosi identificati come RAEE | 40 |

Tabella **B1_bis** – Quantità autorizzate per le attività IPPC

I quantitativi di rifiuti smaltiti e/o recuperati non devono superare complessivamente 396.000 t/a così suddivisi:

- 260.000 t/a di rifiuti liquidi
- 136.000 t/a di rifiuti solidi

con la precisazione che è consentita la compensazione nelle quantità programmate per le diverse tipologie di rifiuti autorizzate a condizione che non sia mai superata, in nessun momento, la quantità totale massima autorizzata né la quantità massima di rifiuti pericolosi autorizzata.

Il nuovo assetto impiantistico, che non prevede **variazioni dei limite di soglia**, sarà operativo a seguito delle modifiche non sostanziali all'impianto che l'azienda si impegna ad eseguire entro **12 mesi dall'aggiornamento del Decreto AIA**.

Nella fattispecie, le modifiche non sostanziali consistono in:

1. incremento dei codici CER, nel limite del 10% di quelli già autorizzati, senza variare la potenzialità dell'impianto;
2. intervento di ottimizzazione funzionale finalizzata al miglioramento dei processi produttivi, per altro già autorizzati ed operativi nell'attuale configurazione impiantistica, mediante la riduzione delle interferenze ed il miglioramento dei flussi di lavorazione.

Di seguito si distinguono le due tipologie sopra riportate.

1) INCREMENTO CODICI CER

Si riportano di seguito i codici CER aggiunti con le relative modalità di trattamento/recupero, il relativo stato fisico e la tabella di appartenenza di cui al D.D. AIA n.8 del 14/01/2013 e ss.mm.ii., senza variare la potenzialità autorizzata:

| CER | Descrizione | Stato Fisico | Operazioni | Tabella rif. AIA* |
|-----------|---|--------------|----------------------------|-------------------|
| 01 03 07* | altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotte da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 01 03 08 | polvere e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 01 03 10* | fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina contenenti sostanze pericolose, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 01 04 07* | rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 02 01 04 | rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 02 01 07 | rifiuti della silvicoltura | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 02 01 10 | rifiuti metallici | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 06 02 01* | idrossido di calcio | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B12.b |
| 06 04 05* | rifiuti contenenti altri metalli pesanti | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 06 07 04* | soluzione ed acidi, ad esempio acido di contatto | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B12.b |
| 07 07 07* | residui di distillazione e residui di reazione, alogenati | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B12.b |
| 08 05 01* | isocianati di scarto | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B12.b |
| 08 05 01* | isocianati di scarto | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 10 06 04 | altre polveri e particolato | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 10 07 04 | altre polveri e particolato | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 10 12 03 | polveri e particolato | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 10 13 01 | residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 10 13 06 | polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13) | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 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 | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 13 05 08* | miscugli di rifiuti prodotti da camere a sabbia e separatori olio/acqua | liquido | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | Tab. B10 |
| 16 03 07* | mercurio metallico | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B12.b |
| 16 05 04* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B12.b |
| 16 05 04* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 16 05 05 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04 | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B13 |
| 16 05 05 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04 | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 16 08 05* | catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B12.b |
| 16 08 05* | catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 16 08 07* | catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose | liquido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B12.b |
| 16 08 07* | catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 16 11 01* | rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 16 11 02 | rivestimenti e materiali refrattari a base di carbonio provenienti da processi metallurgici diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01 | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 17 04 01 | Rame, Bronzo, Ottone | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 17 04 02 | Alluminio | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 17 04 03 | Piombo | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 17 04 04 | Zinco | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 17 04 05 | Ferro e acciaio | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 17 04 06 | Stagno | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 17 09 01* | rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |
| 19 02 04* | rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso | liquido | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | Tab. B9.b |
| 19 10 01 | rifiuti di ferro e acciaio | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 19 10 02 | rifiuti di metalli non ferrosi | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B14 |
| 19 11 01* | filtri di argilla esauriti | solido | D13, D14, D15, R12, R13 | Tab. B15 |

* Le tabelle identificano univocamente le aree di stoccaggio ove allocare i rifiuti integrati

Si precisa che il D.D. AIA n.8 del 14/01/2013 e ss.mm.ii. prevede n.728 codici CER autorizzati e che i codici CER soprariportati sono n.37 (di cui n.5 sia allo stato solido che liquido), rappresentando pertanto il 5.08% di quelli già autorizzati.

2) INTERVENTO DI OTTIMIZZAZIONE FUNZIONALE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Nella fattispecie, trattasi di un intervento di ottimizzazione funzionale finalizzata al miglioramento dei processi produttivi, per altro già autorizzati ed operativi nell'attuale configurazione impiantistica, mediante la riduzione delle interferenze ed il miglioramento dei flussi di lavorazione.

Si premette che l'assetto impiantistico autorizzato con il D.D. AIA n.8 del 14/01/2013 non varia, ovvero nulla muta rispetto alle condizioni e prescrizioni del citato decreto, infatti nel nuovo capannone, definito come capannone "C" per distinguerlo dai capannoni "A" e "B" già autorizzati, si prevede l'installazione delle seguenti due unità impiantistiche che rappresentano delle migliorie tecniche delle attività di trattamento rifiuti già autorizzate in modalità "D13" ed "R12".

2.1) IMPIANTO DI STABILIZZAZIONE/INERTIZZAZIONE

I processi di inertizzazione (ed in particolare i cosiddetti processi di “stabilizzazione e solidificazione”) sono impiegati nel trattamento di una vasta gamma di rifiuti pericolosi e non pericolosi e consentono di ridurre sensibilmente il rilascio di alcune sostanze inquinanti presenti nel rifiuto stesso, attraverso la formazione di composti insolubili che creano una struttura polimerica o cristallina stabile, in grado di imprigionare gli elementi tossici (stabilizzazione).

I rifiuti sottoposti ad attività di stabilizzazione/inertizzazione identificabile come D9 sono riportati nelle tabelle B14 e B15.

2.2) IMPIANTO DI LAVAGGIO

Il processo del washing si basa sul principio di allontanamento del contaminante dal terreno utilizzando acqua come mezzo di estrazione, infatti la sua azione solvente può essere sfruttata nei confronti di diversi contaminanti, quali il cromo esavalente, i cloruri, i solfati, etc.

I rifiuti sottoposti ad eventuale attività di lavaggio identificabile come R5 sono riportati nelle tabelle B14 e B15.

TABELLE B14 e B15 AGGIORNATE CON LE NUOVE MODALITA' DI TRATTAMENTO/RECUPERO

Di seguito si riportano le tabelle B14 e B15 con la riqualificazione delle modalità di trattamento/recupero, a seguito delle attività rispettivamente di stabilizzazione/inertizzazione e di lavaggio.

Tabella B14 -Elenco rifiuti solidi non pericolosi avviati al trattamento

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|---------------------------------|
| 01 03 08 | polvere e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | 400 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 03 09 | fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 04 08 | scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 04 09 | scarti di sabbia e argilla | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 04 10 | polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 05 04 | Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 05 07 | fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 05 08 | fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 02 01 01 | Fanghi di operazioni di lavaggio e pulizia | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 03 | scarti di tessuti vegetali | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 04 | rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 06 | Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti raccolti separatamente e trattati fuori sito | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 07 | rifiuti della silvicoltura | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 09 | rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 10 | rifiuti metallici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 02 01 | Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 02 03 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 02 04 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 01 | Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 02 | rifiuti legati all'impiego di conservanti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 03 | rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 04 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 05 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|-----------------------------|
| 02 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 02 04 02 | carbonato di calcio fuori specifica | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 04 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 05 01 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 05 02 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 06 01 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 06 03 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 01 | Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 02 | rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 03 | rifiuti prodotti dai trattamenti chimici | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 04 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 05 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 01 01 | scarti di corteccia e sughero | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 01 05 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 99 | prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 01 | scarti di corteccia e legno | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 02 | fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 10 | scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 11 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 01 | carniccio e frammenti di calce | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 02 | rifiuti di calcinazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 06 | Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 07 | Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 08 | cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 09 | rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 09 | rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 10 | materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 15 | rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 17 | Tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 20 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 21 | rifiuti da fibre tessili grezze | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 22 | rifiuti da fibre tessili lavorate | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 10 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 13 | fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 14 | rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 16 | rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 17 | Bitumi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 06 04 | rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 07 02 | rifiuti contenenti zolfo | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 14 | Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alla voci 06 03 11 e 06 03 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 16 | ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 05 03 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02* | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 06 03 | rifiuti contenenti solfuri diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 09 02 | scorie fosforose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 03 | nerofumo | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|-----------------------------|
| 07 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 12 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 13 | rifiuti plastici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 15 | rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 17 | rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 12 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 14 | rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 12 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 12 | pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 14 | fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 16 | Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 18 | fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 02 01 | polveri di scarto di rivestimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 02 02 | Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 07 | Fanghi acquosi contenenti inchiostro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 13 | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 15 | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 18 | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 10 | adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 12 | fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 14 | Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 07 | carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 08 | carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 10 | macchine fotografiche monouso senza batterie | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 12 | macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 01 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 02 | ceneri leggere di carbone | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 03 | ceneri leggere di torba e di legno non trattato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 05 | rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 07 | rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 15 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 17 | ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 19 | Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alla voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 21 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20* | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 23 | Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alle voce 10 01 22* | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 24 | sabbie dei reattori a letto fluidizzato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 26 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 01 | rifiuti del trattamento delle scorie | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 02 | scorie non trattate | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 08 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 10 | scaglie di laminazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|-----------------------------|
| 10 02 12 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 14 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 15 | altri fanghi e residui di filtrazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 02 | frammenti di anodi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 05 | rifiuti di allumina | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 16 | schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 20 | polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 22 | altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 24 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 26 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 28 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 30 | rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 10 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 01 | scorie della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 04 | altre polveri e particolato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 09 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 11 | scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 05 10 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 02 | impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 04 | altre polveri e particolato | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 10 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 01 | scorie della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 02 | impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 03 | rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 04 | altre polveri e particolato | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 05 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 08 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 04 | polveri e particolato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 09 | altre scorie | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 11 | impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 16 | polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 18 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 20 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 03 | scorie di fusione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 06 | forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 10 | polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 12 | altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 03 | scorie di fusione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 06 | forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 10 | polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 12 | altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 03 | scarti di materiali in fibra a base di vetro | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 05 | polveri e particolato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 10 | scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 12 | rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 14 | lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 16 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 18 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 20 | rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|---------------------------------|
| 10 12 01 | scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 03 | polveri e particolato | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 10 | rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 12 | rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 13 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 01 | residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 06 | polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 07 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 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 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 13 | rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 10 | Fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 14 | Rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 03 | rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 06 | rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 01 | zinco solido | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 02 | ceneri di zinco | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 01 | limatura e trucioli di materiali ferrosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 02 | polveri e particolato di materiali ferrosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 03 | limatura e trucioli di materiali non ferrosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 04 | polveri e particolato di materiali non ferrosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 05 | limatura e trucioli di materiali plastici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 13 | rifiuti di saldatura | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 15 | Fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 17 | materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 21 | corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 01 | imballaggi in carta e cartone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 02 | imballaggi in plastica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 03 | imballaggi in legno | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 04 | imballaggi metallici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 05 | imballaggi in materiali compositi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 06 | imballaggi in materiali misti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 07 | imballaggi in vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 09 | imballaggi in materia tessile | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 02 03 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 03 | pneumatici fuori uso | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 12 | pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 16 | serbatoi per gas liquido | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 17 | metalli ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 18 | metalli non ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 19 | plastica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 20 | vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 22 | componenti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 04 | Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 06 | Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 05 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 09 | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 04 | batterie alcaline (tranne 16 06 03) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 05 | altre batterie ed accumulatori | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 08 03 | catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 11 02 | rivestimenti e materiali refrattari a base di carbonio provenienti da processi metallurgici diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 11 04 | altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 16 11 06 | rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 01 01 | cemento | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 01 02 | mattoni | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|---------------------------------|
| 17 01 03 | mattonelle e ceramiche | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 01 07 | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 02 01 | legno | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 02 02 | vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 02 03 | plastica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 03 02 | miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 01 | Rame, Bronzo, Ottone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 02 | Alluminio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 03 | Piombo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 04 | Zinco | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 05 | Ferro e acciaio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 06 | Stagno | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 07 | metalli misti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 11 | cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 05 04 | terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 05 06 | Fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 05 08 | pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 06 04 | materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 08 02 | materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 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 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 18 01 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 01 03) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 02 | parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 04 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 07 | Sostanze chimiche diverse da quelli di cui alla voce 18 01 06 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 09 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 02 02) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 03 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 06 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 08 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 12 | ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 14 | ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 16 | polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 18 | rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 19 | sabbie dei reattori a letto fluidizzato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 02 03 | miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 02 06 | fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 02 10 | rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 03 05 | rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 03 07 | rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 05 01 | parte di rifiuti urbani e simili non compostata | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 05 02 | parte di rifiuti animali e vegetali non compostata | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 05 03 | compost fuori specifica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 06 04 | digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 06 06 | digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 01 | vaglio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 02 | Rifiuti dell'eliminazione della sabbia | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 08 05 | Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 09 | Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti oli e grassi commestibili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 12 | Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 14 | Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 12 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 08 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 01 | rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 09 02 | Fanghi prodotti da processi di chiarificazione dell'acqua | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 03 | fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 04 | carbone attivo esaurito | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 05 | resine a scambio ionico saturate o esaurite | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 06 | soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 01 | rifiuti di ferro e acciaio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 02 | rifiuti di metalli non ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|--|---|-----------------------------|
| 19 10 04 | fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 06 | altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 11 06 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco di effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 11 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 01 | carta e cartone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 02 | metalli ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 03 | metalli non ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 04 | plastica e gomma | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 05 | vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 07 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 08 | prodotti tessili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 09 | minerali (ad esempio sabbia, rocce) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 10 | rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 13 02 | rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01 | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 13 04 | Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05 | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 13 06 | Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diverse da quelli di cui alla voce 19 13 05 | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 01 01 | carta e cartone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 02 | vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 08 | Rifiuti biodegradabili di cucine e mense | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 10 | abbigliamento | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 11 | prodotti tessili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 28 | vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 30 | detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 32 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 34 | batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33 | | D13, D15, R12, R13 |
| 20 01 38 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 39 | plastica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 40 | metallo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 99 | altre frazioni non specificate altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 02 01 | rifiuti biodegradabili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 02 02 | terra e roccia | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 02 03 | altri rifiuti non biodegradabili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 03 01 | rifiuti urbani non differenziati (*) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 03 02 | rifiuti dei mercati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 03 03 | Residui della pulizia stradale | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 03 04 | Fanghi delle fosse settiche | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 03 06 | Rifiuti della pulizia delle fognature | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 03 07 | rifiuti ingombranti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 03 99 | rifiuti urbani non specificati altrimenti | D13, D14, D15, R12, R13 | |

(*) i rifiuti identificati con il CER 20 03 01 devono essere avviati a trattamento/smaltimento entro 48 ore dal loro conferimento in impianto

Tabella B15 -Elenco rifiuti solidi pericolosi avviati al trattamento

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|---|---|---------------------------------|
| 01 03 07* | altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotte da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi | 261 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 03 10* | fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina contenenti sostanze pericolose, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 04 07* | rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 05 05* | Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 05 06* | Fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 02 01 08* | Rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 01 04* | Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 01* | Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 02* | Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 03* | Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|--|---|-----------------------------|
| 03 02 04* | Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 14* | Rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 16* | Tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 19* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 02* | Fanghi da processi di dissalazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 03* | Morchie depositate sul fondo dei serbatoi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 04* | Fanghi acidi da processi di alchilazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 06* | Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 09* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 15* | Filtri di argilla esauriti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 07 01* | Rifiuti contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 01* | Idrossido di calcio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 03* | Idrossido di ammonio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 04* | Idrossido di sodio e di potassio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 05* | Altre basi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 11* | Sali e loro soluzioni, contenenti cianuri | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 13* | Sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 15* | Ossidi metallici contenenti metalli pesanti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 04 03* | Rifiuti contenenti arsenico | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 04 04* | Rifiuti contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 04 05* | rifiuti contenenti altri metalli pesanti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 05 02* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 06 02* | Rifiuti contenenti solfuri pericolosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 07 01* | Rifiuti di processi elettrolitici, contenenti amianto | | D13, D15 |
| 06 07 02* | Carbone attivato dalla produzione di cloro | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 10 02* | Rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 01* | Prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 02* | Carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 05* | Fuliggine | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 07* | Fondi e residui di reazione, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 10* | Altri residui di filtrazioni e assorbenti esauriti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 07* | Fondi e residui di reazione, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 14* | Rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 16* | Rifiuti contenenti silicone pericoloso (decisione 2001/573/CE) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 07* | Fondi e residui di reazione alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 07* | Fondi e residui di reazione alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 13* | Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 07* | Fondi e residui di reazione, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 13* | Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 07* | Fondi e residui di reazione, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 11* | Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 13* | Fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 15* | Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 17* | Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 21* | Residui di vernici o di sverniciatori | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 12* | Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|--|---|-----------------------------|
| 08 03 14* | Fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 17* | Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 09* | Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 11* | Fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 13* | Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 05 01* | isocianati di scarto | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 11* | Macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 04* | Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 13* | Ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionati usati come carburante | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 14* | Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 16* | Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 18* | Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 20* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 22* | Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 07* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 13* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 04* | Scorie della produzione primaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 08* | Scorie saline della produzione secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 09* | Scorie nere della produzione secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 15* | Schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 19* | Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 21* | Altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 23* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 25* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 29* | Rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 01* | Scorie della produzione primaria e secondarie | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 02* | Impurità e schiumature della produzione primarie e secondaria | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 04* | Polveri dei gas di combustione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 05* | Altre polveri e particolato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 06* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 07* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 03* | Polveri dei gas di combustione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 05* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 06* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 10* | Scorie e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 06* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 07* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 08* | Scorie salate della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 10* | Impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 15* | Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 17* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 05* | Forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 09* | Polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 11* | Altri particolati contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 05* | Forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 09* | Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 11* | Altri particolati contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 09* | Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 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) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 13* | Lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 15* | Rifiuti solidi prodotti da trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 17* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 19* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 09* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 11* | Rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 12* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 08* | Fanghi di fosfatazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 09* | Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 13* | Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|---|---|---------------------------------|
| 11 01 15* | Eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 16* | Resine a scambio ionico saturate o esaurite | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 98* | Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 02* | Rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 05* | Rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 07* | Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 03* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 04* | Fondente esaurito | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 12* | Cere e grassi esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 14* | Fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 16* | Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 18* | Fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 20* | Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 03 02* | Rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 05 01* | Rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 05 02* | Fanghi prodotti di separazione olio/acqua | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 05 03* | Fanghi da collettori | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 05 08* | Miscugli di rifiuti delle camere a sabbia e dei prodotti di separazione olio/acqua | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 08 99* | Rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 14 06 03* | Altri solventi e miscele di solventi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 14 06 04* | Fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 14 06 05* | Fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 10* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 11* | Imballaggi metallici contenenti matrici solide pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti | | D13, D14, D15, R12, R13 (*) |
| 15 02 02* | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 08* | Componenti contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 09* | Componenti contenenti PCB | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 10* | Componenti esplosivi (ad esempio air bag) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 21* | Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alla voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 03* | Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 05* | Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 07* | Mercurio metallico | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 04* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 06* | Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 07* | Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 08* | Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 01* | Batterie al piombo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 02* | Batterie al nichel-cadmio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 03* | Batterie contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 07 08* | Rifiuti contenenti olio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 07 09* | Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 08 02* | Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (2) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 08 05* | catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 08 07* | catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 09 01* | Permanganati, ad esempio permanganato di potassio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 09 02* | Cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 09 03* | Perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 09 04* | Sostanze ossidanti non specificate altrimenti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 11 01* | rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 11 03* | Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 16 11 05* | Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 01 06* | Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 02 04* | Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 03 01* | Miscela bituminosa contenenti catrame di carbone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 03 03* | Catrame di carbone e prodotti contenenti catrame | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 09* | Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 10* | Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 05 03* | Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 05 05* | Fanghi di dragaggio, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 05 07* | Pietrisco per massicciate ferroviarie, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 06 01* | Materiali isolanti contenenti amianto | | D13, D15 |
| 17 06 03* | Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 06 05* | Materiali da costruzione contenenti amianto | | D13, D15 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|---|---|---------------------------------|
| 17 08 01* | Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 09 01* | rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 09 02* | Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 09 03* | Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 18 01 06* | Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 08* | Medicinali citotossici e citostatici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 10* | Rifiuti di amalgama prodotti da intervento odontoiatrici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 05* | Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 07* | Medicinali citotossici e citostatici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 05* | Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 07* | Rifiuti solidi prodotti da trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 10* | Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 11* | Ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 13* | Ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 15* | Ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 17* | Rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 02 04* | Miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 02 05* | Fanghi prodotti da trattamento chimico-fisico, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 02 09* | Rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 02 11* | Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 03 04* | Rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente (2) stabilizzati | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 03 06* | Rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 08 06* | Resine a scambio ionico saturate o esaurite | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 07* | Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 08* | Rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 10* | Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 11* | Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 13* | Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 10 03* | Fluff-frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 05* | Altre frazioni, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 11 01* | filtri di argilla esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 11 05* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 06* | Legno contenente sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 11* | Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 | |
| 19 13 01* | Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 | |
| 19 13 03* | Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 | |
| 19 13 05* | Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 | |
| 20 01 15* | Sostanze alcaline | D9, D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 20 01 17* | Prodotti fotochimici | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 20 01 19* | Pesticidi | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 20 01 27* | Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 20 01 29* | Detergenti contenenti sostanze pericolose | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 20 01 31* | Medicinali citotossici e citostatici | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 20 01 33* | Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie | D13, D15, R12, R13 | |
| 20 01 37* | Legno, contenente sostanze pericolose | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 18 01 03* | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (**) | 20 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 02* | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (**) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 07* | Filtri dell'olio | 30 | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |

(*): R12 - R13 - D14 non applicabili in caso di presenza di amianto

(**): i rifiuti caratterizzato dai CER 180103* e 18 02 02* si possono presentare sia allo stato solido che allo stato liquido

Le attività produttive sono svolte in:

- ✦ un sito a destinazione industriale;
- ✦ in due capannoni, denominati "A" e "B", pavimentati e impermeabilizzati aventi altezza di circa 10 m;
- ✦ all'esterno su superficie pavimentata e impermeabilizzata.

La situazione dimensionale attuale, con indicazione delle aree coperte e scoperte dell'insediamento industriale, è descritta nella tabella seguente:

| Superficie totale [m2] | Superficie coperta e pavimentata [m2] | Superficie scoperta e pavimentata [m2] | Superficie scoperta non pavimentata [m2] |
|------------------------|---------------------------------------|--|--|
| 11.287 | 3.000 | 7.500 | 787 |

Le attività oggetto di modifiche non sostanziali saranno svolte in:

- ✦ un sito a destinazione industriale;
- ✦ in un capannone, denominato "C", pavimentato e impermeabilizzato avente altezza di circa 12 m sotto trave;
- ✦ all'esterno su superficie pavimentata e impermeabilizzata.

La situazione dimensionale a seguito delle modifiche non sostanziali, con indicazione delle aree coperte e scoperte dell'insediamento industriale, è descritta nella tabella seguente:

| Superficie totale [m2] | Superficie coperta e pavimentata [m2] | Superficie scoperta e pavimentata [m2] | Superficie scoperta non pavimentata [m2] |
|------------------------|---------------------------------------|--|--|
| 25.610 | 8.540 | 15.660 | 1.410 |

Tabella **B2** – Superfici coperte e scoperte

L'organizzazione dello stabilimento PROGEST adotta un Sistema di Gestione Ambientale come da certificazioni di seguito tabellate.

| Sistemi di gestione volontari | EMAS | ISO 14001 | ISO 9001 | OHSAS 18001 |
|---|-------------|------------------|-----------------|--------------------|
| Numero certificazione/ registrazione | IT-001811 | 17888 | 373 | 18287 |
| Data emissione | 28.06.2017 | 21.12.2017 | 31.03.2017 | 10.09.2015 |

Tabella **B3** – Autorizzazioni esistenti

B.1.2 Inquadramento geografico-territoriale del sito

La sede operativa della PROGEST S.p.A. insiste nella zona Industriale "Aversa Nord" e, più precisamente, nel Comune di Gricignano d'Aversa, ubicato nella parte meridionale della Provincia di Caserta, a 12 Km dal capoluogo, ed a Nord-Est della città di Aversa.

L'impianto è stato realizzato su un lotto di 11287 mq di cui circa 3000 mq coperti, acquisito dall'ASI di Caserta e censito al foglio n. 3, particelle n. 5266, n. 5270, n. 5268, n. 276, n. 5480, n. 5482 e n. 286 del catasto terreni del Comune di Gricignano d'Aversa (CE).

La superficie coperta comprende gli uffici, il laboratorio, la guardiania, e i capannoni nei quali sono stoccati e trattati i rifiuti.

In adiacenza al sopraelencato complesso industriale, la PROGEST S.p.A. è in possesso di un terreno di circa 14.323 mq, censiti al foglio n. 3 particelle nn. 5481 (9.160 mq), 5289 (2.500 mq) e 5377- 5510 (2.663 mq), sul quale è intenzionata a realizzare un capannone industriale di circa 4.980 mq all'interno del quale è prevista l'installazione sia di un impianto di lavaggio di rifiuti sia di un impianto automatico di miscelazione rifiuti con stabilizzazione/inertizzazione degli stessi.

L'area in questione è destinata dal PRG del Comune (D.R.6940 e D.C. n°16 del 14.06.1995 e n°25 del 30.07.1996) ad "Area di Sviluppo Industriale" D7, sulla quale non esistono vincoli paesaggistici, ambientali, storici o idrogeologici e non si configura la presenza di recettori sensibili in una fascia di 200 metri dall'impianto.

La viabilità è caratterizzata dalla presenza di alcune direttrici principali come la SP 335 Giugliano-Marcianise e l'asse di supporto Nola-Villa Literno che attraversano tutta la parte meridionale della provincia di Caserta e dalle quali è possibile raggiungere facilmente l'Autostrada del Sole.



B.1.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato autorizzativo attuale della Progest è così definito:

| Settore interessato | Numero ultima autorizzazione e data di emissione | Data scadenza | Ente competente | Norme di riferimento | Note e considerazioni | Sostit. da AIA |
|--|--|---------------|--|----------------------------------|--|----------------|
| Aria | D.D. AIA n.8 | 14/01/2025 | Giunta Regionale della Campania STAP Ecologia di Caserta | D.Lgs. 152/06 | | SI |
| | 14/01/2013 | | | | | |
| Scarico acque reflue civili, meteoriche e industriali | D.D. AIA n.8 | 14/01/2025 | Giunta Regionale della Campania STAP Ecologia di Caserta | D.Lgs. 152/06 | Autorizzazione allacciamento alla fogna | SI |
| | 14/01/2013 | | | | | |
| Rifiuti | D.D. AIA n.8 | 14/01/2025 | Giunta Regionale della Campania STAP Ecologia di Caserta | D.Lgs. 152/06 | - | SI |
| | 14/01/2013 | | | | | |
| Concessioni edilizie | n.100 del 26/10/2000 n.33 del 14/04/2006 n.10 del 10/04/2017 | - | Comune di Gricignano d'Aversa | - | - | NO |
| Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali | n. NA 000989/OS per la Categoria e Classi 4/D | 16/11/2022 | Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania | D.Lgs. 152/06 | - | NO |
| | 16/11/2017 | | | | | |
| Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali | n. NA 000989/OS per la Categoria e Classi 5/D | 13/11/2022 | Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania | D.Lgs. 152/06 | - | NO |
| | 13/12/2017 | | | | | |
| Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali | n. NA 000989/OS per la Categoria e Classe 1/D | 13/11/2019 | Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania | D.Lgs. 152/06 | - | NO |
| | 13/11/2014 | | | | | |
| Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali | n. NA 000989/OS per la Categoria e Classe 10B/C | 10/05/2021 | Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania | D.Lgs. 152/06 | - | NO |
| | 10/05/2016 | | | | | |
| Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali | n. NA 000989/OS per la Categoria e Classe 9/B | 05/08/2021 | Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania | D.Lgs. 152/06 | - | NO |
| | 05/08/2016 | | | | | |
| Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali | n. NA 000989/OS per la Categoria e Classe 8/D | 14/12/2022 | Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania | D.Lgs. 152/06 | - | NO |
| | 14/12/2017 | | | | | |
| Certificato Prevenzione Incendi | n. 3878 | 12/04/2020 | Comando Provinciale VV.F. di Caserta | D.M. 16/02/1982 D.M. 151/2011 | Prat. n. 23770 | NO |
| | 23/09/2015 | | | | | |
| Approvvigionamento acqua da pozzi | n. 93472 | - | PROVINCIA DI CASERTA-SETTORE AMBIENTE | D.Lgs.152/06 | In iter il rilascio di concessione dalla Provincia di Caserta Prat. n. 19127 | NO |
| V.I.A. | n. 231 | - | Giunta Regionale della Campania | D.P.R. 12/04/96 | - | NO |
| | 14/03/2006 | | | | | |
| Esclusione a V.I.A. per la Modifica non Sostanziale A.I.A. | D.D. n. 84 | - | Giunta Regionale della Campania | D.Lgs.152/06 | - | NO |
| | 11/07/2018 | | | | | |

Tabella B4 - Stato autorizzativo dello stabilimento PROGEST S.p.a.

B.2 QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.2.1 Produzioni

La piattaforma di trattamento è autorizzata come impianto di stoccaggio provvisorio (Deposito Preliminare D15 – Messa in Riserva R13) e trattamento (D8-D9-D13-D14-R12) di rifiuti speciali pericolosi e non, con il seguente quantitativo massimo di rifiuti trattabili al giorno:

| Caratteristiche | Quantità | |
|--------------------------------|-------------------|-------|
| | m ³ /g | ton/g |
| Rifiuti liquidi non pericolosi | 679 | 679 |
| Rifiuti liquidi pericolosi | 150 | 150 |
| Rifiuti solidi non pericolosi | 400 | 400 |
| Rifiuti solidi pericolosi | 351 | 351 |

In forza del D.D. AIA n.8 del 14/01/2013 e ss.mm.ii., i quantitativi di rifiuti smaltiti e/o recuperati non devono superare complessivamente 396.000 t/a di cui 260.000 t/a di rifiuti liquidi e 136.000 t/a di rifiuti solidi, con la precisazione che è consentita la compensazione nelle quantità programmate per le diverse tipologie di rifiuti autorizzate a condizione che non sia mai superata, in nessun momento, la quantità totale massima autorizzata né la quantità massima di rifiuti pericolosi autorizzata, significando che è possibile aumentare solo quella dei rifiuti non pericolosi a scapito di quella dei rifiuti pericolosi, nei limiti complessivi, come già detto, dei rifiuti totali autorizzati. Inoltre, l'azienda sulla base del D.D. AIA in essere è autorizzata allo stoccaggio totale di 2.370 t di rifiuti; distinti in 858 t di rifiuti pericolosi liquidi e solidi ed in 1.512 t di rifiuti non pericolosi liquidi e solidi.

Col nuovo assetto impiantistico, discernente dalla modifica non sostanziale, la configurazione delle aree di stoccaggio non muterà per quanto concerne l'area esistente ed autorizzata, mentre per l'area di ampliamento è previsto un incremento di aree di stoccaggio, in armonia ai disposti della DGR Campania n.81/2015 e s.m. n.386/2016, per complessivi 3.200 t, la cui distinzione è riportata nell'elaborato grafico V1 rev.10.

Pertanto, la capacità massima di stoccaggio in ogni momento dell'impianto nella sua configurazione ampliata è la seguente:

- stoccaggio rifiuti pericolosi: 1.458 ton * + 0÷2.000 ton
- stoccaggio rifiuti non pericolosi: 2.112 ton * + 0÷2.000 ton

* A tale quantità è addizionabile un ulteriore quantitativo massimo di 2.000 ton riferito alla capacità di n.10 box da 200 ton/cad interni al capannone "C". E' evidente che l'uno esclude l'altro, intendendo che tale capacità massima di 2.000 ton è distribuita tra i rifiuti pericolosi e non pericolosi.

B.2.2 Materie prime

| Materie prime ausiliarie utilizzate nell'impianto esistente | | | |
|--|---------------------------------|--------------|--------------------|
| Descrizione prodotto | Quantità utilizzata (Anno 2016) | Stato fisico | Applicazione |
| Policloruro di Alluminio (PAC) al 18 % | 612.520 (kg) | Liquido | L1b - L5 |
| Polielettrolita | 15.045 (kg) | Liquido | L1b - L5 - L6 - L8 |
| Ossigeno | 157.720 (kg) | Liquido | L3 |
| Perossido di idrogeno | 1.270 (kg) | Liquido | L1a |
| Idrossido di sodio al 30% | 291.400 (kg) | Liquido | L3 – L5 – L2d |
| Sodio Bisolfito al 30% | 26.850 (kg) | Liquido | L3 |
| Acido Solforico al 33% | 346.240 (kg) | Liquido | L5 |
| Deodorante a base acquosa | 279 (l) | Liquido | L3 |
| Antialgante | 500 (l) | Liquido | L3 – L2d |
| Kit Esami di laboratorio | 1.335 (unità) | - | L2 - L3 |
| Detergente | 380 (l) | Liquido | S1 |
| Calce | 626.560 (kg) | Solido | L5 |
| Antischiuma | 1.935 (kg) | Liquido | L4 – L2d |
| Detergente Acido | 500 (l) | Liquido | L2d |
| Detergente Alcalino | 500 (l) | Liquido | L2d |

| Materie prime ausiliarie utilizzate nell'impianto oggetto di modifica non sostanziale | | | |
|--|------------------------------------|--------------|--------------|
| Descrizione prodotto | Quantità utilizzata (Previsionale) | Stato fisico | Applicazione |
| Idrossido di Calcio (CaOH ₂) | 625.000 (kg) | Solido | S6 |
| Cemento | 625.000 (kg) | Solido | S6 |
| Solfato di ferro | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |
| Sodio Metabisolfito | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |
| Acido Solforico al 33% | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |
| Ossido di calcio (CaO) | 5.000 (kg) | Solido | S6 |
| Silicato di sodio | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |
| Cloruro ferrico | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |
| Ipclorito di sodio | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |
| Adsorbenti (zeoliti, argille, ecc.). | 5.000 (kg) | Solido | S6 |
| Perossido di idrogeno | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |
| Solfuro di sodio | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |
| Cloruro di bario | 5.000 (kg) | Liquido | S6 |

Tabella B5 - Materie ausiliarie

L'azienda effettua trattamento rifiuti, pertanto, i chemicals utilizzati sono considerati materie prime ausiliarie. Ai fini del rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2018/851 UE, circa l'economia circolare, l'azienda s'impegnerà a cercare di adottare in sostituzione delle materie prime anche tipologie di rifiuti aventi caratteristiche simili ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla sopraindicata direttiva

B.2.3 Risorse idriche ed energetiche

Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico della Progest ammonta a circa 6.500 m³ annui (dato 2017) per un consumo medio giornaliero pari a circa 20 m³.

Si tratta di acqua proveniente da due pozzi etichettati nel seguente modo:

- Pozzo n°1 coord. geog. N 41°00,552' - E 14°15,155'
- Pozzo n°2 coord. geog. N 41°00,478' - E 14°15,168'

Tali pozzi sono entrambi autorizzati dalla Provincia di Caserta all'emungimento di acqua a scopo igienico-sanitario, antincendio e pulizia piazzali. Il pozzo etichettato col n°1 è autorizzato all'uso potabile, giusta Attestazione dell'ASL CE2 prot. n.35 del 13/01/12, in quanto le concentrazioni dei parametri analizzati dall'ARPAC risultano conformi ai valori limite del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i., relativamente all'uso dell'acqua destinata per il consumo umano.

L'acqua emunta dal pozzo n°1, e destinata al servizio igienico-sanitario, è preliminarmente trattata in un impianto di purificazione ad osmosi inversa e sanificata con lampada UV. L'acqua emunta da entrambi i pozzi è utilizzata anche per l'uso antincendio e pulizia piazzali.

Nella nuova area si prevede la realizzazione di ulteriori n°2 pozzi etichettati nel seguente modo:

- Pozzo n°3: emungimento acqua a scopo igienico-sanitario e pulizia piazzali
- Pozzo n°4 emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali

Il fabbisogno idrico della Progest ammonterà a circa 16.000 m³ annui (dato previsionale) per un consumo medio giornaliero pari a circa 50 m³.

Consumi energetici

L'energia elettrica è utilizzata per illuminazione, funzionamento degli impianti/apparecchiature. Il carburante (gasolio) è impiegato per l'alimentazione del trituratore primario, dell'impianto di vagliatura e per i mezzi dedicati alla movimentazione dei rifiuti.

| Fase/attività | Descrizione | Energia elettrica consumata/stimata (kWh) (*) | Consumo elettrico specifico (kWh/t) |
|---------------|-------------------------|---|-------------------------------------|
| L3 | OZONIZZAZIONE | 90.000 | 7,68 |
| L4 | EVAPORATORE | 120.000 | 50,00 |
| L5 | CHIMICO-FISICO IN BATCH | 22.400 | 1,47 |
| L6 | FLOTTATORE | 1.200 | 0,25 |

| | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|-------|
| L1a | LINEA 1 EQUALIZZAZIONE | 3.200 | 0,05 |
| L1b | LINEA 1 CHIARIFLOCCULAZIONE | 20.000 | 0,32 |
| L1c | LINEA 1 SEDIMENTAZIONE PRIMARIA | 20.000 | 0,54 |
| L1d | LINEA 1 DENITRIFICAZIONE | 10.800 | 0,18 |
| L1e | LINEA 1 AERAZIONE | 245.000 | 4,09 |
| L1f | LINEA 1 CHIARIFICAZIONE FINALE | 15.000 | 0,24 |
| L1g | LINEA 1 FILTRAZIONE | 3.400 | 0,07 |
| L2a | LINEA 2 STACCIATURA | 800 | 0,01 |
| L2b | LINEA 2 DENITRIFICAZIONE | 10.000 | 0,54 |
| L2c | LINEA 2 OSSIDAZIONE-NITRIFICAZIONE | 106.000 | 3,38 |
| L2d | LINEA 2 FILTRAZIONE (MBR) | 280.000 | 7,00 |
| L7 | DISIDRATAZIONE FANGHI FILTROPPEA | 7.200 | 0,62 |
| L8 | DISIDRATAZIONE FANGHI CENTRIFUGA | 45.000 | 0,73 |
| S3 | TRITURAZIONE SECONDARIA | 120.000 | 50,00 |
| S5** | SOIL WASHING | 500.000 | 3,00 |
| S6** | STABILIZZAZIONE/INERTIZZAZIONE | 250.000 | 3,20 |
| TOTALE | | 1.870.000 | |
| <p>* Il consumo specifico di ogni fase di trattamento è stato stimato/calcolato in base a dati collezionati in vari anni di monitoraggio di tutte le fasi e dei processi che vengono effettuati in stabilimento. Per consumo specifico s'intende il consumo dei singoli macchinari rapportato alla singola tonnellata di rifiuto trattato dall'impianto.</p> <p>** Determinazioni ricavate da schede tecniche in funzione della nuova configurazione impiantistica I consumi soprariportati sono riferiti all'anno 2016</p> | | | |

Tabella **B6a** – Consumi di energia elettrica

| Fase/attività | Descrizione | Consumo specifico di gasolio (l/t) | Consumo totale di gasolio (l) (*) |
|---|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| S1 | Selezione/Cernita (Vagliatura/Mezzi meccanici) | 1,72 | 13.762 |
| S2 | Riduzione volumetrica (Trituratore primario) | 1,85 | 21.618 |
| TOTALI | | - | 35.380 |
| <p>* Il consumo specifico di ogni fase di trattamento è stato stimato in base a dati collezionati in vari anni di monitoraggio di tutte le fasi e dei processi che vengono effettuati in stabilimento. I consumi soprariportati sono riferiti all'anno 2016</p> | | | |

Tabella **B6b**–Consumi di carburante (gasolio)

Rifiuti

A seguito di quanto sopra si riporta l'elenco delle tabelle dei rifiuti autorizzati integrati con quelli oggetto di modifica non sostanziale con le relative operazioni di trattamento/recupero:

Tabella B7 - Elenco rifiuti liquidi non pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di ozonizzazione

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|--|---|----------------------------|
| 19 07 03 | percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02* | 300 | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |

Tabella B8 - Elenco rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di evaporazione

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|---|---|----------------------------|
| 06 03 13* | sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti | 30 | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 01 03* | solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 01 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 02 03* | solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 02 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 03 03* | solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 03 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 04 03* | solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 04 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 05 03* | solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 05 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 06 03* | solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 06 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 07 03* | solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 07 04* | altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 09 01 01* | soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 09 01 02* | soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 09 01 04* | soluzioni fissative | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 09 01 05* | soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 01 14* | liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |

Tabella B9.a - Elenco rifiuti liquidi non pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di precipitazione chimica

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|--|---|----------------------------|
| 01 04 13 | rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 | 57 | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 01 05 04 | fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 04 01 04 | liquido di concia contenente cromo | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 04 01 05 | liquido di concia non contenente cromo | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 04 01 06 | fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 04 01 07 | fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 04 02 17 | tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 04 02 20 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 06 03 14 | sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 06 05 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 02 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 05 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 06 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 01 16 | fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 01 20 | sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 02 02 | fanghi acquosi contenenti materiali ceramici | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 02 03 | sospensioni acquose contenenti materiali ceramici | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 03 07 | fanghi acquosi contenenti inchiostro | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 03 08 | rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 04 14 | fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 04 16 | rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 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 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 10 01 21 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 10 01 23 | fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 10 | fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 12 | soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 14 | rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 12 01 15 | fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 01 15 | liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 03 04 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 03 06 | rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 10 04 | concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 17 05 06 | fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 18 01 07 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 08 09 | miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti oli e grassi commestibili | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 09 02 | fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 11 06 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 13 04 | fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 13 06 | fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 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 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 20 01 08 | rifiuti biodegradabili di cucine e mense | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |
| 20 03 03 | residui della pulizia stradale | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |

Tabella B9.b - Elenco rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di precipitazione chimica

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|---|---|----------------------------|
| 04 02 16* | tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose | 54 | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 04 02 19* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 06 04 05* | rifiuti contenenti altri metalli pesanti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 06 05 02* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 01 01* | soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 01 11* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 02 01* | soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 03 01* | soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 04 01* | soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 05 01* | soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 05 11* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 06 01* | soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 06 11* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 07 07 01* | soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 01 15* | fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 01 19* | sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 04 13* | fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 08 04 15* | rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 10 01 18* | rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 10 01 20* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 10 01 22* | fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 05* | acidi di decappaggio | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 06* | acidi non specificati altrimenti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 07* | basi di decappaggio | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 09* | fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 11* | soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 13* | rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 15* | eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 11 01 98* | altri rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 12 01 14* | fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 03 03* | rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 03 05* | rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 07 09* | rifiuti contenenti altre sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 10 01* | soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 10 03* | concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 17 05 05* | fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 18 01 06* | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 01 06* | rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 02 04* | rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 08 11* | fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 08 13* | fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |
| 19 11 05* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |
| 19 13 03* | fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |
| 19 13 05* | fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |
| 19 13 07* | rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |

Tabella B10 - Elenco rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di flottazione ad aria disciolta

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|--|---|----------------------------|
| 12 01 08* | emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni | 59 | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 12 01 09* | emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 12 03 01* | soluzioni acquose di lavaggio | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 12 03 02* | rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 13 01 04* | emulsioni clorurate | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 13 01 05* | emulsioni non clorurate | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 13 05 02* | fanghi di prodotti di separazione olio/acqua | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 13 05 03* | fanghi da collettori | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 13 05 07* | acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 13 05 08* | miscugli di rifiuti prodotti da camere a sabbia e separatori olio/acqua | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 13 08 02* | altre emulsioni | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 07 08* | rifiuti contenenti olio | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 08 10* | miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 11 03* | rifiuti liquidi acquosi | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |

Tabella B11 - Elenco rifiuti liquidi non pericolosi avviati direttamente a trattamento nell'impianto chimico-fisico-biologico

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|----------------------------|
| 02 01 01 | fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | 319 | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 01 06 | feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 02 01 | fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 02 04 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 03 01 | fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 03 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 03 05 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 05 01 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 05 02 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 06 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 07 01 | rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 07 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 02 07 05 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 16 10 02 | soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 06 03 | liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 06 05 | liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 08 02 | rifiuti dell'eliminazione della sabbia | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 08 05 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 08 12 | fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 | | D15, R13, D8, D9, D13, D14 |
| 19 08 14 | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |
| 20 03 04 | fanghi delle fosse settiche (*) | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |
| 20 03 06 | rifiuti della pulizia delle fognature. | D15, R13, D8, D9, D13, D14 | |

(*) : il rifiuto caratterizzato dal CER 20 03 04 si può presentare sia allo stato liquido che allo stato solido; se accettato come rifiuto solido può essere sottoposto alle sole operazioni: D13, D14, D15, D9, R12, R13.

Tabella B12.a - Elenco rifiuti liquidi (a base oleosa) pericolosi e non pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri e sottoposti alle operazioni: D13, D14, D15, R12, R13.

| C.E.R. | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|--|---|-------------------------|
| 13 0101* | oli per circuiti idraulici contenenti PCB | 0,1 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 03 01* | oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 25 | oli e grassi commestibili(*) | 0,1 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 05* | perdite di olio | 0,8 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 06* | oli minerali per macchinari, contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni) | | |
| 12 01 07* | oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni) | | |
| 12 01 10* | oli sintetici per macchinari | | |
| 12 01 19* | oli per macchinari facilmente biodegradabili | | |
| 13 01 09* | oli minerali per circuiti idraulici, clorurati | | |
| 13 01 10* | oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati | | |
| 13 01 11* | oli sintetici per circuiti idraulici | | |
| 13 01 12* | oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili | | |
| 13 01 13* | altri oli per circuiti idraulici | | |
| 13 02 04* | scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati | | |
| 13 02 05* | scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati | | |
| 13 02 06* | scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione | | |
| 13 02 07* | olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile | | |
| 13 02 08* | altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione | | |
| 13 03 06* | oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 13 03 01 | | |
| 13 03 07* | oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati | | |
| 13 03 08* | oli sintetici isolanti e termoconduttori | | |
| 13 03 09* | oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili | | |
| 13 03 10* | altri oli isolanti e termoconduttori | | |
| 13 04 01* | oli di sentina della navigazione interna | | |
| 13 04 02* | oli di sentina delle fognature dei moli | | |
| 13 04 03* | altri oli di sentina della navigazione | | |
| 13 05 06* | oli prodotti dalla separazione olio/acqua | | |
| 13 07 01* | olio combustibile e carburante diesel | | |
| 13 07 03* | altri carburanti (comprese le miscele) | | |
| 16 01 13* | liquidi per freni | | |
| 19 02 07* | oli e concentrati prodotti da processi di separazione | | |
| 19 02 08* | rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose | | |
| 20 01 26* | oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25 | | |

(*) : il rifiuto caratterizzato dal CER 20 01 25 si può presentare sia allo stato liquido che allo stato solido

Tabella B12.b - Elenco dei rifiuti liquidi pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri e sottoposti alle operazioni: D13, D14, D15, R12, R13.

| C.E.R. | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|--|---|-------------------------|
| 01 04 07* | rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi | 6 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 05 05* | fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli | | |
| 01 05 06* | fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose | | |
| 02 01 08* | rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose | | |
| 03 02 01* | prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati | | |
| 03 02 02* | prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati | | |
| 03 02 03* | prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici | | |
| 03 02 04* | prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici | | |
| 04 01 03* | bagni di sgrassatura esauriti contenenti solventi senza fase liquida | | |
| 04 02 14* | rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici | | |
| 05 01 02* | fanghi da processi di dissalazione | | |
| 05 01 03* | morchie depositate sul fondo dei serbatoi | | |
| 05 01 04* | fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione | | |
| 05 01 06* | fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature | | |
| 05 01 09* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | |
| 05 01 12* | acidi contenenti oli | | |
| 05 07 01* | rifiuti contenenti mercurio | | |
| 06 01 01* | acido solforico ed acido solforoso | | |
| 06 01 02* | acido cloridrico | | |
| 06 01 03* | acido fluoridrico | | |
| 06 01 04* | acido fosforico e fosforoso | | |
| 06 01 05* | acido nitrico e acido nitroso | | |
| 06 01 06* | altri acidi | | |
| 06 02 01* | idrossido di calcio | | |
| 06 02 03* | idrossido di ammonio | | |
| 06 02 04* | idrossido di sodio e di potassio | | |
| 06 02 05* | altre basi | | |
| 06 03 11* | sali e loro soluzioni, contenenti cianuri | | |
| 06 04 03* | rifiuti contenenti arsenico | | |
| 06 04 04* | rifiuti contenenti mercurio | | |
| 06 06 02* | rifiuti contenenti solfuri pericolosi | | |
| 06 07 04* | soluzione ed acidi, ad esempio acido di contatto | | |
| 06 10 02* | rifiuti contenenti sostanze pericolose | | |
| 06 13 01* | prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici | | |
| 07 01 07* | fondi e residui di reazione, alogenati | | |
| 07 01 08* | altri fondi e residui di reazione | | |
| 07 01 09* | residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati | | |
| 07 02 07* | fondi e residui di reazione, alogenati | | |
| 07 02 08* | altri fondi e residui di reazione | | |
| 07 02 11* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose | | |
| 07 02 14* | rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose | | |
| 07 03 07* | fondi e residui di reazione alogenati | | |
| 07 03 08* | altri fondi e residui di reazione | | |
| 07 03 11* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | |
| 07 04 07* | fondi e residui di reazione alogenati | | |
| 07 04 08* | altri fondi e residui di reazione | | |
| 07 04 11* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose | | |
| 07 05 07* | fondi e residui di reazione, alogenati | | |
| 07 05 08* | altri fondi e residui di reazione | | |
| 07 06 07* | fondi e residui di reazione, alogenati | | |
| 07 06 08* | altri fondi e residui di reazione | | |
| 07 07 07* | residui di distillazione e residui di reazione, alogenati | | |
| 07 07 08* | altri fondi e residui di reazione | | |
| 07 07 10* | altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | |
| 07 07 11* | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | |
| 08 01 11* | pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | |
| 08 01 13* | fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | |
| 08 01 17* | fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | |
| 08 01 21* | residui di vernici o di sverniciatori | | |
| 08 03 12* | scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose | | |
| 08 03 14* | fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose | | |
| 08 04 09* | adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | |

| | |
|-----------|--|
| 08 04 11* | fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose |
| 08 04 17* | olio di resina |
| 08 05 01* | isocianati di scarto |
| 09 01 03* | soluzioni di sviluppo a base di solventi |
| 09 01 06* | rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici |
| 09 01 13* | rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 09 01 06 |
| 10 01 09* | acido solforico |
| 10 02 11* | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenuti oli |
| 10 02 13* | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose |
| 10 03 25* | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose |
| 10 03 27* | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli |
| 10 03 29* | rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose |
| 10 04 07* | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi |
| 10 04 09* | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli |
| 10 05 06* | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi |
| 10 05 08* | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli |
| 10 06 07* | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi |
| 10 06 09* | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli |
| 10 07 07* | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli |
| 10 08 17* | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose |
| 10 08 19* | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli |
| 10 11 09* | scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose |
| 10 11 17* | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose |
| 11 02 07* | altri rifiuti contenenti sostanze pericolose |
| 12 01 18* | fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio |
| 13 08 01* | fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione |
| 13 08 99* | rifiuti non specificati altrimenti |
| 14 06 01* | clorofluorocarburi, HCFC, HFC |
| 14 06 02* | altri solventi e miscele di solventi, alogenati |
| 14 06 03* | altri solventi e miscele di solventi |
| 14 06 04* | fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati |
| 14 06 05* | fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi |
| 16 03 07* | mercurio metallico |
| 16 05 04* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose |
| 16 05 05* | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04* |
| 16 05 06* | sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio |
| 16 05 07* | sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose |
| 16 05 08* | sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose |
| 16 06 06* | elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata |
| 16 08 05* | catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico |
| 16 08 06* | liquidi esauriti usati come catalizzatori |
| 16 08 07* | catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose |
| 16 09 02* | cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio |
| 16 09 03* | perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno |
| 16 09 04* | sostanze ossidanti non specificate altrimenti |
| 17 03 01* | miscele bituminose contenenti catrame di carbone |
| 17 03 03* | catrame di carbone e prodotti contenenti catrame |
| 18 01 08* | medicinali citotossici e citostatici |
| 18 02 05* | sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose |
| 18 02 07* | medicinali citotossici e citostatici |
| 19 01 05* | residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi |
| 19 02 05* | fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose |
| 19 02 11* | altri rifiuti contenenti sostanze pericolose |
| 19 03 04* | rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati |
| 19 07 02* | percolato di discarica, contenente sostanze pericolose |
| 19 08 07* | soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico |
| 19 08 08* | rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose |
| 19 11 04* | rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi |
| 19 11 07* | rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi |
| 20 01 13* | Solventi |
| 20 01 14* | acidi |
| 20 01 15* | sostanze alcaline |
| 20 01 19* | Pesticidi |
| 20 01 27* | vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose |
| 20 01 29* | detergenti contenenti sostanze pericolose |
| 20 01 31* | medicinali citotossici e citostatici |

Tabella B13 - Elenco dei rifiuti liquidi non pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri e sottoposti alle operazioni: D13, D14, D15, R12, R13.

| C.E.R. | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|--|---|-------------------------|
| 01 03 09 | fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | 3 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 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 | | |
| 01 05 07 | fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | | |
| 01 05 08 | fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | | |
| 02 01 09 | rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08 | | |
| 02 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 02 02 03 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | |
| 02 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 02 03 02 | rifiuti legati all'impiego di conservanti | | |
| 02 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 02 04 02 | carbonato di calcio fuori specifica | | |
| 02 04 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | |
| 02 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 02 06 01 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | |
| 02 06 02 | rifiuti legati all'impiego di conservanti | | |
| 02 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 02 07 02 | rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche | | |
| 02 07 03 | rifiuti prodotti dai trattamenti chimici | | |
| 02 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 03 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 03 02 99 | prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti | | |
| 03 03 02 | fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) | | |
| 03 03 11 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 | | |
| 03 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 04 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 04 02 10 | materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera) | | |
| 04 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 05 01 10 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09 | | |
| 05 01 13 | fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie | | |
| 05 01 14 | rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | | |
| 05 01 16 | rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio | | |
| 05 01 17 | Bitumi | | |
| 05 06 04 | rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | | |
| 05 07 02 | rifiuti contenenti zolfo | | |
| 05 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 06 03 | rifiuti contenenti solfuri diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02 | | |
| 06 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 06 13 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 07 01 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11 | | |
| 07 02 15 | rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14 | | |
| 07 02 17 | rifiuti contenenti silicene diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16 | | |
| 07 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 07 03 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11 | | |
| 07 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 07 04 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11 | | |
| 07 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 07 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 07 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 07 07 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11 | | |
| 07 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |

| C.E.R. | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|---------------|--|--|-------------------|
| 08 01 12 | pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11 | | |
| 08 01 14 | fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13 | | |
| 08 01 18 | fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17 | | |
| 08 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 08 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 08 03 13 | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12 | | |
| 08 03 15 | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14 | | |
| 08 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 08 04 10 | adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09 | | |
| 08 04 12 | fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11 | | |
| 08 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 09 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 01 07 | rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi | | |
| 10 01 26 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento | | |
| 10 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 02 01 | rifiuti del trattamento delle scorie | | |
| 10 02 08 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07 | | |
| 10 02 12 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11 | | |
| 10 02 14 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13 | | |
| 10 02 15 | altri fanghi e residui di filtrazione | | |
| 10 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 03 24 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23 | | |
| 10 03 26 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25 | | |
| 10 03 28 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27 | | |
| 10 03 30 | rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29 | | |
| 10 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 04 10 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09 | | |
| 10 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 05 09 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08 | | |
| 10 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 06 10 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09 | | |
| 10 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 07 05 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | |
| 10 07 08 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07 | | |
| 10 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 08 18 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17 | | |
| 10 08 20 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19 | | |
| 10 08 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 11 10 | scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09 | | |
| 10 11 16 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15 | | |
| 10 11 18 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17 | | |
| 10 11 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 12 13 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | |
| 10 12 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 10 13 07 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | |
| 10 13 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 11 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 11 02 03 | rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi | | |
| 11 02 06 | rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05 | | |
| 11 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 11 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 12 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 16 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 16 05 05 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04 | | |

| C.E.R. | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|------------|
| 16 05 09 | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08 | | |
| 16 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 16 08 03 | catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti | | |
| 18 01 04 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici) | | |
| 18 01 09 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08 | | |
| 18 02 03 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | | |
| 18 02 06 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05 | | |
| 18 02 08 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07 | | |
| 19 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 19 02 03 | miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi | | |
| 19 02 06 | fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 | | |
| 19 02 10 | rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09 | | |
| 19 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 19 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 19 08 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 19 09 03 | fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione | | |
| 19 09 06 | soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico | | |
| 19 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 19 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 19 11 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | |
| 20 01 28 | vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27 | | |
| 20 01 30 | detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29 | | |
| 20 01 32 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 | | |
| 20 01 99 | altre frazioni non specificate altrimenti | | |
| 20 03 99 | rifiuti urbani non specificati altrimenti | | |

Tabella B14 -Elenco rifiuti solidi non pericolosi avviati al trattamento

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|---------------------------------|
| 01 03 08 | polvere e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | 400 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 03 09 | fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 04 08 | scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 04 09 | scarti di sabbia e argilla | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 04 10 | polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 05 04 | Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 05 07 | fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 05 08 | fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 02 01 01 | Fanghi di operazioni di lavaggio e pulizia | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 03 | scarti di tessuti vegetali | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 04 | rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 06 | Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti raccolti separatamente e trattati fuori sito | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 07 | rifiuti della silvicoltura | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 09 | rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 10 | rifiuti metallici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 02 01 | Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 02 03 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 02 04 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 01 | Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 02 | rifiuti legati all'impiego di conservanti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 03 | rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 04 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 05 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 02 04 02 | carbonato di calcio fuori specifica | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 04 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 05 01 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 05 02 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 06 01 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 06 03 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 01 | Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 02 | rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 03 | rifiuti prodotti dai trattamenti chimici | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 04 | Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 05 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 02 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 01 01 | scarti di corteccia e sughero | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 01 05 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 99 | prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 01 | scarti di corteccia e legno | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 02 | fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 10 | scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 11 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 01 | carniccio e frammenti di calce | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 02 | rifiuti di calcinazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 06 | Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 07 | Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 08 | cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 01 09 | rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura | D9, D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 04 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 04 02 09 | rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri) | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 04 02 10 | materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera) | D13, D14, D15, R12, R13 | |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|-----------------------------|
| 04 02 15 | rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 17 | Tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 20 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 21 | rifiuti da fibre tessili grezze | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 22 | rifiuti da fibre tessili lavorate | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 10 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 13 | fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 14 | rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 16 | rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 17 | Bitumi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 06 04 | rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 07 02 | rifiuti contenenti zolfo | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 14 | Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alla voci 06 03 11 e 06 03 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 16 | ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 05 03 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02* | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 06 03 | rifiuti contenenti solfuri diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 09 02 | scorie fosforose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 03 | nerofumo | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 12 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 13 | rifiuti plastici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 15 | rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 17 | rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 12 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 14 | rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 12 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 12 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 12 | pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 14 | fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 16 | Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 18 | fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 02 01 | polveri di scarto di rivestimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 02 02 | Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 07 | Fanghi acquosi contenenti inchiostro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 13 | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 15 | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 18 | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 10 | adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 12 | fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|-----------------------------|
| 08 04 14 | Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13* | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 07 | carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 08 | carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 10 | macchine fotografiche monouso senza batterie | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 12 | macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 01 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 02 | ceneri leggere di carbone | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 03 | ceneri leggere di torba e di legno non trattato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 05 | rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 07 | rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 15 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 17 | ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 19 | Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alla voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 21 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20* | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 23 | Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alle voce 10 01 22* | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 24 | sabbie dei reattori a letto fluidizzato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 26 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 01 | rifiuti del trattamento delle scorie | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 02 | scorie non trattate | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 08 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 10 | scaglie di laminazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 12 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 14 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 15 | altri fanghi e residui di filtrazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 02 | frammenti di anodi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 05 | rifiuti di allumina | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 16 | schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 20 | polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 22 | altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 24 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 26 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 28 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 30 | rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 10 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 01 | scorie della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 04 | altre polveri e particolato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 09 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 11 | scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 05 10 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 02 | impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 04 | altre polveri e particolato | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 10 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 01 | scorie della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 02 | impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 03 | rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 04 | altre polveri e particolato | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 05 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 07 08 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|-----------------------------|
| 10 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 04 | polveri e particolato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 09 | altre scorie | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 11 | impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 16 | polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 18 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 20 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 03 | scorie di fusione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 06 | forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 10 | polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 12 | altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 03 | scorie di fusione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 06 | forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 10 | polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 12 | altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 03 | scarti di materiali in fibra a base di vetro | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 05 | polveri e particolato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 10 | scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 12 | rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 14 | lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 16 | rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 18 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 20 | rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 01 | scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 03 | polveri e particolato | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 10 | rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 12 | rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 13 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 01 | residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 06 | polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 07 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 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 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 13 | rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 10 | Fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 14 | Rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 03 | rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 06 | rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 01 | zinco solido | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 02 | ceneri di zinco | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 01 | limatura e trucioli di materiali ferrosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 02 | polveri e particolato di materiali ferrosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 03 | limatura e trucioli di materiali non ferrosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 04 | polveri e particolato di materiali non ferrosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 05 | limatura e trucioli di materiali plastici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 13 | rifiuti di saldatura | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 15 | Fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 17 | materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 21 | corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 01 | imballaggi in carta e cartone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 02 | imballaggi in plastica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 03 | imballaggi in legno | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 04 | imballaggi metallici | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|---|---|---------------------------------|
| 15 01 05 | imballaggi in materiali compositi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 06 | imballaggi in materiali misti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 07 | imballaggi in vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 09 | imballaggi in materia tessile | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 02 03 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 03 | pneumatici fuori uso | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 12 | pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 16 | serbatoi per gas liquido | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 17 | metalli ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 18 | metalli non ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 19 | plastica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 20 | vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 22 | componenti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 04 | Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 06 | Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 05 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 09 | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 04 | batterie alcaline (tranne 16 06 03) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 05 | altre batterie ed accumulatori | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 07 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 08 03 | catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 11 02 | rivestimenti e materiali refrattari a base di carbonio provenienti da processi metallurgici diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 11 04 | altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 16 11 06 | rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 01 01 | cemento | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 01 02 | mattoni | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 01 03 | mattonelle e ceramiche | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 01 07 | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 02 01 | legno | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 02 02 | vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 02 03 | plastica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 03 02 | miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 01 | Rame, Bronzo, Ottone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 02 | Alluminio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 03 | Piombo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 04 | Zinco | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 05 | Ferro e acciaio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 06 | Stagno | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 07 | metalli misti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 11 | cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 05 04 | terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 05 06 | Fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 05 08 | pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 06 04 | materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 08 02 | materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 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 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 18 01 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 01 03) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 02 | parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 04 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 07 | Sostanze chimiche diverse da quelli di cui alla voce 18 01 06 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 09 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 01 | oggetti da taglio (eccetto 18 02 02) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 03 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 06 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 08 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 12 | ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 14 | ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 16 | polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 18 | rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 19 | sabbie dei reattori a letto fluidizzato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|----------|--|---|---------------------------------|
| 19 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 02 03 | miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 02 06 | fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 02 10 | rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 03 05 | rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 03 07 | rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 05 01 | parte di rifiuti urbani e simili non compostata | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 05 02 | parte di rifiuti animali e vegetali non compostata | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 05 03 | compost fuori specifica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 06 04 | digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 06 06 | digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 06 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 01 | vaglio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 02 | Rifiuti dell'eliminazione della sabbia | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 08 05 | Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 09 | Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti oli e grassi commestibili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 12 | Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 14 | Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 12 | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 08 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 01 | rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 09 02 | Fanghi prodotti da processi di chiarificazione dell'acqua | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 03 | fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 04 | carbone attivo esaurito | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 05 | resine a scambio ionico saturate o esaurite | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 06 | soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 09 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 01 | rifiuti di ferro e acciaio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 02 | rifiuti di metalli non ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 04 | fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 06 | altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05 | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 11 06 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco di effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 11 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 01 | carta e cartone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 02 | metalli ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 03 | metalli non ferrosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 04 | plastica e gomma | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 05 | vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 07 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 08 | prodotti tessili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 09 | minerali (ad esempio sabbia, rocce) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 10 | rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 13 02 | rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01 | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 13 04 | Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05 | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 13 06 | Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diverse da quelli di cui alla voce 19 13 05 | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 01 01 | carta e cartone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 02 | vetro | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 08 | Rifiuti biodegradabili di cucine e mense | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 10 | abbigliamento | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 11 | prodotti tessili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 28 | vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 30 | detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 32 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 34 | batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33 | | D13, D15, R12, R13 |
| 20 01 38 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 39 | plastica | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 40 | metallo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 99 | altre frazioni non specificate altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 02 01 | rifiuti biodegradabili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 02 02 | terra e roccia | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 02 03 | altri rifiuti non biodegradabili | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 03 01 | rifiuti urbani non differenziati (*) | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|---|---|---|-----------------------------|
| 20 03 02 | rifiuti dei mercati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 03 03 | Residui della pulizia stradale | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 03 04 | Fanghi delle fosse settiche | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 03 06 | Rifiuti delle pulizie delle fognature | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 03 07 | rifiuti ingombranti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 03 99 | rifiuti urbani non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| (*) i rifiuti identificati con il CER 20 03 01 devono essere avviati a trattamento/smaltimento entro 48 ore dal loro conferimento in impianto | | | |

Tabella B15 -Elenco rifiuti solidi pericolosi avviati al trattamento

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|---|---|---------------------------------|
| 01 03 07* | altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotte da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi | 261 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 03 10* | fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina contenenti sostanze pericolose, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 04 07* | rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 01 05 05* | Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli | | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 01 05 06* | Fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 02 01 08* | Rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 01 04* | Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 01* | Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 02* | Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 03* | Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 03 02 04* | Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 14* | Rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 16* | Tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 04 02 19* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 02* | Fanghi da processi di dissalazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 03* | Morchie depositate sul fondo dei serbatoi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 04* | Fanghi acidi da processi di alchilazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 06* | Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 09* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 01 15* | Filtri di argilla esauriti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 05 07 01* | Rifiuti contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 01* | Idrossido di calcio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 03* | Idrossido di ammonio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 04* | Idrossido di sodio e di potassio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 02 05* | Altre basi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 11* | Sali e loro soluzioni, contenenti cianuri | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 13* | Sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 03 15* | Ossidi metallici contenenti metalli pesanti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 04 03* | Rifiuti contenenti arsenico | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 04 04* | Rifiuti contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 04 05* | rifiuti contenenti altri metalli pesanti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 05 02* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 06 02* | Rifiuti contenenti solfuri pericolosi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 07 01* | Rifiuti di processi elettrolitici, contenenti amianto | | D13, D15 |
| 06 07 02* | Carbone attivato dalla produzione di cloro | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 10 02* | Rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 01* | Prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 02* | Carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 06 13 05* | Fuliggine | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 07* | Fondi e residui di reazione, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 10* | Altri residui di filtrazioni e assorbenti esauriti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 01 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 07* | Fondi e residui di reazione, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 14* | Rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 02 16* | Rifiuti contenenti silicone pericoloso (decisione 2001/573/CE) | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|--|---|-----------------------------|
| 07 03 07* | Fondi e residui di reazione alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 03 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 07* | Fondi e residui di reazione alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 04 13* | Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 07* | Fondi e residui di reazione, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 09* | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 05 13* | Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 07* | Fondi e residui di reazione, alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 06 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 08* | Altri fondi e residui di reazione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 10* | Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 07 07 11* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 11* | Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 13* | Fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 15* | Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 17* | Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 01 21* | Residui di vernici o di sverniciatori | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 12* | Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 14* | Fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 03 17* | Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 09* | Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 11* | Fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 04 13* | Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 08 05 01* | isocianati di scarto | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 09 01 11* | Macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 04* | Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 13* | Ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionati usati come carburante | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 14* | Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 16* | Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 18* | Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 20* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 01 22* | Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 07* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 02 13* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 04* | Scorie della produzione primaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 08* | Scorie saline della produzione secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 09* | Scorie nere della produzione secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 15* | Schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 19* | Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 21* | Altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 23* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 25* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 03 29* | Rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 01* | Scorie della produzione primaria e secondarie | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 02* | Impurità e schiumature della produzione primarie e secondarie | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 04* | Polveri dei gas di combustione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 05* | Altre polveri e particolato | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 06* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 04 07* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 03* | Polveri dei gas di combustione | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 05* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|---|---|-----------------------------|
| 10 05 06* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 05 10* | Scorie e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 06* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 06 07* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 08* | Scorie salate della produzione primaria e secondaria | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 10* | Impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 15* | Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 08 17* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 05* | Forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 09* | Polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 09 11* | Altri particolati contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 05* | Forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 09* | Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 10 11* | Altri particolati contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 09* | Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 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) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 13* | Lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 15* | Rifiuti solidi prodotti da trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 17* | Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 11 19* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 09* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 12 11* | Rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 10 13 12* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 08* | Fanghi di fosfatazione | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 09* | Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 13* | Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 15* | Eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 16* | Resine a scambio ionico saturate o esaurite | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 01 98* | Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 02* | Rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 05* | Rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 02 07* | Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 03* | Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 11 05 04* | Fondente esaurito | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 12* | Cere e grassi esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 14* | Fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 16* | Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 18* | Fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 01 20* | Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 12 03 02* | Rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 05 01* | Rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 05 02* | Fanghi prodotti di separazione olio/acqua | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 05 03* | Fanghi da collettori | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 05 08* | Miscugli di rifiuti delle camere a sabbia e dei prodotti di separazione olio/acqua | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 13 08 99* | Rifiuti non specificati altrimenti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 14 06 03* | Altri solventi e miscele di solventi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 14 06 04* | Fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 14 06 05* | Fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 10* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 15 01 11* | Imballaggi metallici contenenti matrici solide pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti | | D13, D14, D15, R12, R13 (*) |
| 15 02 02* | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 08* | Componenti contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 09* | Componenti contenenti PCB | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 10* | Componenti esplosivi (ad esempio air bag) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 01 21* | Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alla voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 03* | Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 05* | Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 03 07* | Mercurio metallico | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 04* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 06* | Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 05 07* | Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|---|---|---------------------------------|
| 16 05 08* | Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 01* | Batterie al piombo | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 02* | Batterie al nichel-cadmio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 06 03* | Batterie contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 07 08* | Rifiuti contenenti olio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 07 09* | Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 08 02* | Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (2) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 08 05* | catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 08 07* | catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 09 01* | Permanganati, ad esempio permanganato di potassio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 09 02* | Cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 09 03* | Perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 09 04* | Sostanze ossidanti non specificate altrimenti | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 11 01* | rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 11 03* | Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 16 11 05* | Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 01 06* | Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 02 04* | Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 03 01* | Miscele bituminose contenenti catrame di carbone | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 03 03* | Catrame di carbone e prodotti contenenti catrame | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 09* | Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 04 10* | Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 05 03* | Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 05 05* | Fanghi di dragaggio, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 05 07* | Pietrisco per massicciate ferroviarie, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 06 01* | Materiali isolanti contenenti amianto | | D13, D15 |
| 17 06 03* | Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 06 05* | Materiali da costruzione contenenti amianto | | D13, D15 |
| 17 08 01* | Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 17 09 01* | rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 09 02* | Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB) | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 17 09 03* | Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 18 01 06* | Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 08* | Medicinali citotossici e citostatici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 10* | Rifiuti di amalgama prodotti da intervento odontoiatrici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 05* | Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 02 07* | Medicinali citotossici e citostatici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 05* | Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 07* | Rifiuti solidi prodotti da trattamento dei fumi | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 10* | Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 11* | Ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 13* | Ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 15* | Ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 01 17* | Rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 02 04* | Miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 02 05* | Fanghi prodotti da trattamento chimico-fisico, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 02 09* | Rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 02 11* | Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 03 04* | Rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente (2) stabilizzati | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 03 06* | Rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 08 06* | Resine a scambio ionico saturate o esaurite | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 07* | Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 08* | Rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 10* | Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 11* | Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 08 13* | Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 10 03* | Fluff-frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 10 05* | Altre frazioni, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 11 01* | filtri di argilla esauriti | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 11 05* | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 06* | Legno contenente sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 19 12 11* | Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|--|---|---------------------------------|
| 19 13 01* | Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 13 03* | Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 19 13 05* | Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose | | D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13 |
| 20 01 15* | Sostanze alcaline | | D9, D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 17* | Prodotti fotochimici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 19* | Pesticidi | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 27* | Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 29* | Detergenti contenenti sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 31* | Medicinali citotossici e citostatici | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 33* | Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie | | D13, D15, R12, R13 |
| 20 01 37* | Legno, contenente sostanze pericolose | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 18 01 03* | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (**) | | 20 |
| 18 02 02* | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (**) | D13, D14, D15, R12, R13 | |
| 16 01 07* | Filtri dell'olio | 30 | D13, D14, D15, R5, R12, R13 |

(*): R12 - R13 - D14 non applicabili in caso di presenza di amianto

(**): i rifiuti caratterizzato dai CER 180103* e 18 02 02* si possono presentare sia allo stato solido che allo stato liquido

Tabella B16 -Elenco rifiuti solidi pericolosi e non pericolosi identificati come RAEE

| CER | Descrizione | Quantità massima trattabile complessiva (t/g) | Operazioni |
|-----------|--|---|-------------------------|
| 16 02 09* | trasformatori e condensatori contenenti PCB | 40 | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 02 10* | apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09 | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 02 11* | apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 16 02 12* | apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere | | D13, D15 |
| 16 02 13* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (1) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12 | | D13, D15, R12, R13 |
| 16 02 14 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | | D13, D15, R12, R13 |
| 16 02 15* | componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso | | D13, D15, R12, R13 |
| 16 02 16 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15 | | D13, D15, R12, R13 |
| 20 01 21* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio | | D13, D14, D15, R12, R13 |
| 20 01 23* | apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi | | D13, D15, R12, R13 |
| 20 01 35* | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (1) | | D13, D15, R12, R13 |
| 20 01 36 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 | | D13, D15, R12, R13 |

Stoccaggio rifiuti

L'attuale configurazione delle aree di stoccaggio autorizzate con D.D. n.8 del 14/01/2013, rettificato con D.D. n.28 del 08/02/2013 ed aggiornato con D.D. n.8 del 04/04/2014 è la seguente:

| Tipologia Rifiuti pericolosi | Stoccaggio (t) (Rif. All. V1 rev.10) |
|--|---|
| CER (tabella B8 D.D. AIA) | 30 ton: Serbatoio n.5 |
| CER (tabella B9.b D.D. AIA) rifiuti liquidi pericolosi | 90 ton: Serbatoi nn. 6 - 7 - 8 e/o 9 |
| CER (tabella B10 D.D. AIA) - oli ed emulsioni | 60 ton: Serbatoi nn.1 e 2 |
| Rifiuti liquidi pericolosi in imballi propri (tabella B12.b D.D. AIA) | 40 ton: Area 001 |
| Filtri olio (tabella B15 D.D. AIA) | 30 ton: Area 005 |
| Oli contenenti PCB (tabella B12.a D.D. AIA) | 2 ton: Area 003 |
| Oli combustibili (tabella B12.a D.D. AIA) | 6 ton: Area 002 |
| Rifiuti solidi pericolosi (tabella B15 D.D. AIA) | 540 ton: Aree stoccaggio 010A-B-C-D Aree pronto conferimento 010E-F |
| RAEE (tabella B16 D.D. AIA) | 40 ton: Area 007 |
| Infettivi (tabella B15 D.D. AIA) | 20 ton: Area 006 |
| Totale rifiuti pericolosi | 858 ton |

Tabella B17 - Elenco delle quantità massime di rifiuti pericolosi di cui è consentito lo stoccaggio

| Tipologia Rifiuti non pericolosi | Stoccaggio (t) (Rif. All. V1 rev.10) |
|--|---|
| CER 19 07 03 (tabella B7 D.D. AIA) | 300 ton: Area 008 |
| CER (tabella B9.a D.D. AIA) rifiuti liquidi non pericolosi | 90 ton: Serbatoi nn. 3 - 4 - 8 e/o 9 |
| Oli commestibili (tabella B12.a D.D. AIA) | 2 ton: Area 004 |
| Altri rifiuti liquidi non pericolosi (tabella B11 D.D. AIA) | 100 ton: Area 012 |
| Rifiuti liquidi non pericolosi in imballi propri (tabella B13 D.D. AIA) | 20 ton: Area 009 |
| Rifiuti solidi non pericolosi (tabella B14 D.D. AIA) | 1.000 ton: Aree stoccaggio 011A-B-C-D-E Aree pronto conferimento 011F-G |
| Totale rifiuti non pericolosi | 1.512 ton |

Tabella B18 - Elenco delle quantità massime di rifiuti non pericolosi di cui è consentito lo stoccaggio

Si precisa che laddove i rifiuti liquidi di cui alle tabelle B7÷B11 non siano tecnicamente trattabili in impianto (Linea 1 e 2), essi verranno stoccati temporaneamente, in attesa di uscita presso idonei impianti, rispettivamente nelle aree 001 se pericolosi e 009 se non pericolosi.

Col nuovo assetto impiantistico, la configurazione delle aree di stoccaggio non muterà per quanto concerne l'area esistente ed autorizzata, mentre per l'area di ampliamento si definiscono di seguito le aree di stoccaggio, in armonia ai disposti della DGR Campania n.81/2015 e s.m. n.386/2016.

All'interno del capannone "C" sono individuati n.10 box da circa 200 ton/cad, perimetrati su tre lati con muri in c.a alti 5 m., all'interno dei quali verranno allocati cumuli di rifiuti caratterizzati principalmente da un solo codice CER di cui alle tabelle B14 e B15, ovvero in ciascun box verrà stoccato un cumulo di rifiuti codificato da un codice CER con il relativo stato fisico e classi di pericolo se pericoloso, come già in uso per le aree 10D e 11D del capannone "B". Ciò non preclude la possibilità di utilizzare uno o più specifici box per allocare rifiuti individuati nelle tabelle B14 e B15 come già in uso per le aree 10A e 11A, ovvero di stoccare all'interno dei box rifiuti caratterizzati da CER diversi opportunamente imballati e codificati per singolo imballo.

Pertanto, la capacità totale è di 2.000 ton suddivisa in 10 box di stoccaggio all'interno dei quali verranno allocati i rifiuti pericolosi o non, in funzione di una maggiore o minore disponibilità delle tipologie di rifiuti da lavorare o lavorati.

La pavimentazione impermeabile dell'area di stoccaggio in cumuli dei rifiuti ha una pendenza verso il centro dove si trovano i pozzetti di raccolta delle eventuali acque di percolamento, nonché gli ingressi carrabili del capannone "C" sono in controtendenza rispetto al piazzale esterno, in modo tale da costituire una sorta di megavasca interna dove i rifiuti stivati non potranno in alcun modo dare luogo a fenomeni di sversamento esterno di liquidi di percolamento. Le acque di raccolta confluiscono in una vasca esterna al capannone "C" per essere successivamente inviati in testa alla linea 2 del trattamento rifiuti liquidi.

Relativamente alle aree di stoccaggio dei cassoni a tenuta dotati di idonei sistemi di copertura (tettoia di copertura per i cassoni contenenti rifiuti pericolosi allocati nelle aree 015A e 015B e teli a tenuta per i cassoni contenenti rifiuti non pericolosi allocati nell'area 014), per i quali non si prevede alcun tipo di acqua di percolamento (pertanto la rete fognaria di raccolta delle acque piovane defluisce nella vasca di prima pioggia con annesso disoleatore), la distribuzione è di seguito riportata:

| Tipologia Rifiuti non pericolosi | Stoccaggio (t) (Rif. All. V1 rev.10) |
|--|---|
| Rifiuti solidi non pericolosi (tabella B14 D.D. AIA) | 600 ton: Area stoccaggio 014 |
| Totale rifiuti non pericolosi | 600 ton |

Tabella B17_bis

| Tipologia Rifiuti pericolosi | Stoccaggio (t) (Rif. All. V1 rev.10) |
|--|--|
| Rifiuti solidi pericolosi (tabella B15 D.D. AIA) | 400 ton: Area stoccaggio 015A 200 ton: Area stoccaggio 015B |
| Totale rifiuti pericolosi | 600 ton |

Tabella B18_bis

Si prevede la seguente distinzione:

- N.30 cassoni per l'area 014
- N.20 cassoni per l'area 015A
- N.10 cassoni per l'area 015B

I cassoni sono di tipo "scarrabile", quindi con dimensioni standard per il trasporto su strada, con capacità volumetrica variabile da 20 a 30 mc/cad.

A tal uopo, si precisa che, all'esigenza, i cassoni in questione interni alle aree sopraindicate possono anche essere vuoti ovvero privi di rifiuti, in attesa di essere riempiti.

I cassoni vuoti potranno essere, all'esigenza, dislocati anche in altre aree dell'impianto non destinate a scopi specifici.

Inoltre, è prevista un'area di emergenza temporanea destinata ai rifiuti non conformi all'omologa di accettazione allocati su automezzi/cassoni coperti (vd. planimetria V1 rev.10).

In ultimo, nel distinguere le aree di stoccaggio rifiuti da quelle di deposito sottoprodotti, si riporta nella planimetria V1 rev.10 l'area all'aperto destinata a questi ultimi, pertanto i box interni al capannone "C" sono destinati esclusivamente a stoccare rifiuti.

B.2.4 Ciclo di lavorazione

Il ciclo di lavorazione è schematizzato in Figura B1. Di seguito si fornisce una descrizione succinta del ciclo di lavorazione.

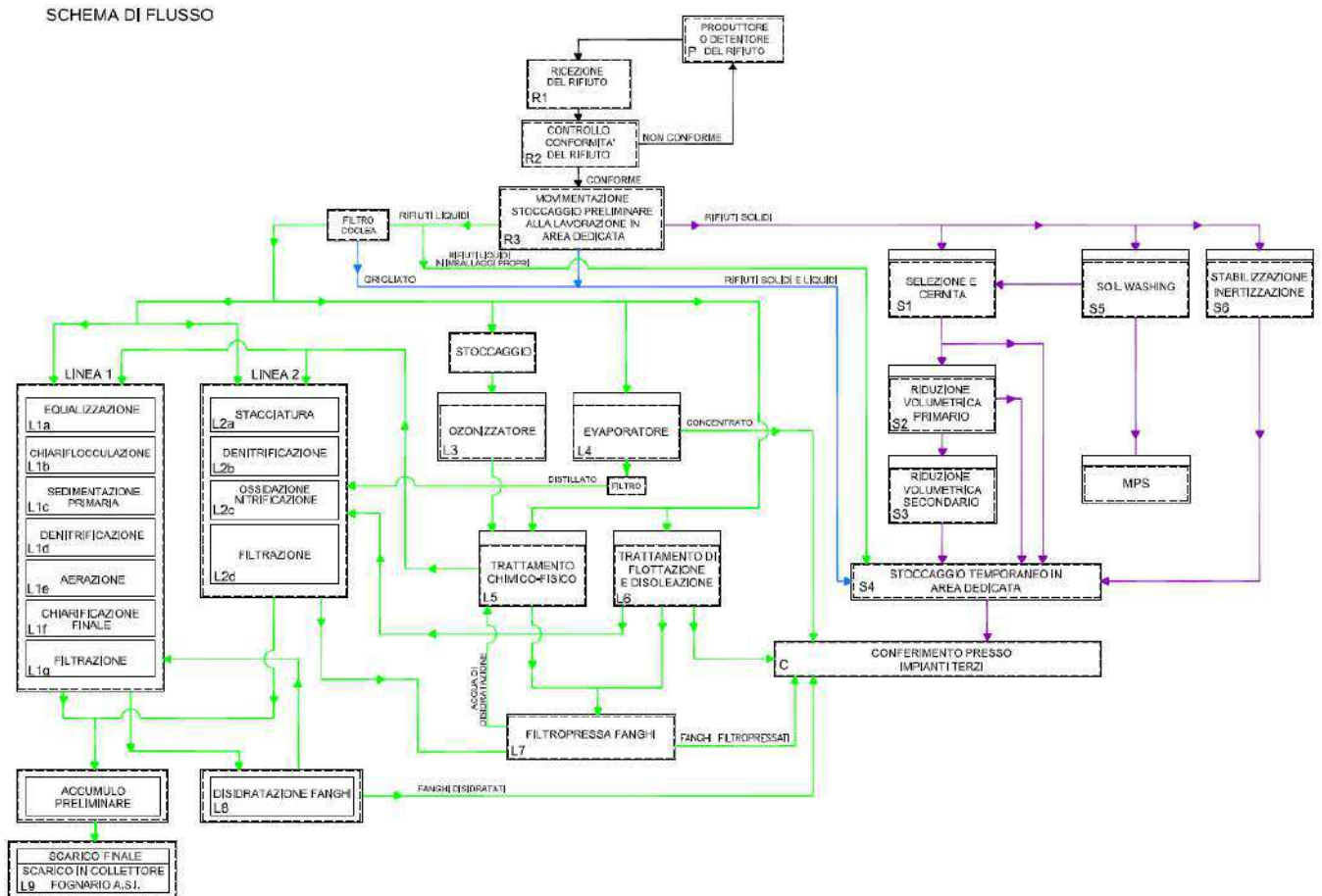


Figura B1 - Schema a blocchi del processo di trattamento

B.2.4.1 - Accettazione del rifiuto

Le fasi preliminari di codifica ed accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto hanno lo scopo di verificare che i rifiuti in ingresso siano conformi a quelli indicati nell'omologa; tale procedura riduce la probabilità che all'impianto possano giungere rifiuti incompatibili con le caratteristiche dell'impianto e con le tipologie dei processi ai quali sarebbero sottoposti. Tali fasi sono applicate sia per i rifiuti solidi che per i rifiuti liquidi, senza differenziazioni a seconda del successivo trattamento che gli stessi subiranno.

I rifiuti, giunti all'impianto, prima dello scarico vengono sottoposti ad un'operazione di controllo per la relativa accettazione.

Il personale addetto, può prelevare un campione da sottoporre ad analisi rapide con il laboratorio interno per la verifica di conformità, in tal caso lo scarico del materiale conferito viene sospeso in attesa del risultato analitico.

Completata la fase di accertamento preliminare, il rifiuto accettato, viene pesato e collocato nelle specifiche aree e strutture di stoccaggio.

B.2.4.2 - Stoccaggio preliminare

Lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire nel rispetto delle BAT evitando la contaminazione delle matrici ambientali: aria, acqua, suolo.

I rifiuti dovranno essere stoccati, nel rispetto delle quantità indicate nelle Tabelle B17 – B17_bis – B18 – B18_bis, nelle aree dedicate e indicate nell'All.V1 Rev.10. Per le aree di stoccaggio dei rifiuti solidi riportate nella planimetria All. V1 Rev.10 è consentita una tolleranza per la superficie prevista e per le quantità dei rifiuti pari al 15%. Per l'eventuale modifica delle aree di stoccaggio dei rifiuti solidi non rientrante nella tolleranza indicata al punto precedente, la Progest dovrà presentare comunicazione a Regione Campania, Provincia e ARPAC indicando il periodo e allegando la relativa planimetria All. V1 Rev.10 modificata; viceversa per i rifiuti costituiti da oli, rifiuti sanitari e RAEE dovrà essere inoltrata specifica richiesta di modifica non sostanziale.

B.2.4.3 – Trattamento rifiuti liquidi

I rifiuti liquidi, pericolosi e non pericolosi, individuati nelle Tabelle B7-B11, sono sottoposti alle operazioni D8 e D9 nell'impianto schematizzato in Figura B1. Per i rifiuti liquidi la densità si assume pari a 1 t/m³.

L'impianto di trattamento rifiuti liquidi è costituito da sezioni di pretrattamento che confluiscono in due linee, linea 1 e linea 2, parallele (ma con differenti potenzialità) che funzionano in maniera disgiunta l'una dall'altra, ancorché aventi alcuni servomeccanismi in comune ovvero interscambiabili.

L'impianto, nella sua configurazione finale, è composta dalle seguenti fasi di trattamento:

B.2.4.3.1 - Eventuali Pretrattamenti

- **Ozonizzatore**

L'impianto di ozonizzazione è destinato al pretrattamento del percolato, per confluire successivamente nella linea di trattamento chimico-fisico in batch.

La tecnologia ad ozono è utilizzata per un'ampia varietà di applicazioni nel settore di trattamento delle acque contaminate. La sua qualità di potente ossidante lo rende adatto per le situazioni in cui si devono eliminare in maniera efficiente gli agenti inquinanti o sostanze tossiche.

La sua azione si esplica mediante ossidazione chimica, capace di determinare una variazione nella struttura e nelle proprietà delle molecole organiche: in particolare, le molecole complesse vengono frammentate e si formano

molecole contenenti atomi di ossigeno, quali alcoli o acido carbossilici, rendendo così i prodotti dell'ossidazione molto più biodegradabili rispetto alle sostanze di partenza.

Il pretrattamento con ozono è particolarmente indicato nelle acque "industriali" che hanno una concentrazione rilevante di contaminanti specifici e la robusta ossidazione preventiva porta a condizioni più vicine a quelle tipiche dei reflui "civili"; lo scopo principale è quello di migliorare la biodegradabilità del rifiuto, ossidando i composti macromolecolari non biodegradabili e/o inibenti o comunque tossici, al fine di migliorare la prestazione del trattamento biologico



- **Evaporatore**

L'impianto di evaporazione è destinato al pretrattamento di rifiuti caratterizzati da elevate concentrazioni di metalli e da contaminanti che ben si prestano a detto tipo di trattamento. I reflui pretrattati, in uscita dall'impianto di evaporazione, vengono stoccati in una vasca di accumulo da 120 m³, che diviene di fatto il punto di confluenza e quindi di omogeneizzazione dei reflui in uscita dai diversi impianti di pretrattamento, prima di essere avviati alle due linee a valle.

- **Trattamento Chimico-Fisico in batch**

La precipitazione chimica consiste nell'aggiunta di agenti chimici allo scopo di modificare lo stato fisico dei solidi disciolti e sospesi facilitandone la rimozione per sedimentazione, pertanto è adottata per incrementare l'efficienza di rimozione dei S.S.T. e del B.O.D.



- **Flottatore**

L'impianto di flottazione, ha lo scopo di trasformare le sostanze colloidali non sedimentabili, con aggiunta di opportuno agente chimico, in sostanze sedimentabili che, in una successiva fase, sono raccolte in superficie per effetto della flottazione ad aria disciolta.

I reflui pretrattati, in uscita dall'impianto di flottazione, vengono stoccati nella suddetta vasca di accumulo da 120 m³.

B.2.4.3.2 - Trattamento Chimico-Fisico- Biologico Linea 1

- **Pretrattamento allo scarico**

Per il pretrattamento dei rifiuti liquidi in arrivo all'impianto tramite autobotti, è installato un sistema di filtrazione in impianto monoblocco cassonato mediante filtro-coclea.

Il pretrattamento ha lo scopo di eliminare dai rifiuti liquidi il materiale grossolano al fine di evitare accumuli nei sistemi di stoccaggio e intasamenti delle installazioni poste a valle.

- **Equalizzazione**

L'equalizzazione ha la funzione di eliminare le variazioni di portata del liquame influente all'impianto, consentendone l'alimentazione a portata costante ed effetto indiretto di omogeneizzazione delle concentrazioni degli inquinanti.

- **Chimico-fisico dinamico (coagulazione e flocculazione)**

Il processo di coagulazione e flocculazione viene utilizzato per la rimozione di sostanze contenute nei liquami in forma sospesa o colloidale; queste particelle non sedimentano spontaneamente in condizioni di quiescenza e non possono essere rimosse mediante i convenzionali processi di trattamento fisico. L'uso di coagulanti e successivi flocculanti comporta un sensibile miglioramento dei rendimenti di sedimentazione in termini di inquinamento organico e di solidi sospesi, senza effetti migliorativi sensibili sulla presenza dei composti azotati.

- **Chiariflocculazione (Sedimentazione primaria)**

La chiariflocculazione si verifica quando la velocità di sedimentazione delle particelle aumenta a causa della loro coalescenza con altre, man mano che esse discendono lungo la sezione verticale del bacino. Il processo di sedimentazione è fondamentale nel trattamento dei liquami industriali dal momento che la maggiore parte dei solidi sospesi presenti in essi sono di natura flocculante.

Mentre per le particelle discrete il rendimento di rimozione è legato solamente al carico idraulico applicato, quando si considerano particelle soggette al fenomeno di flocculazione anche il tempo di ritenzione diventa una importante variabile di processo.

Il grado di flocculazione è influenzato dal valore di concentrazione iniziale dei solidi sospesi che, nel nostro caso, possono variare continuamente in funzione della qualità dei reflui accettati.

- **Denitrificazione**

La denitrificazione è un trattamento biologico anaerobico a biomassa sospesa in cui opportune specie batteriche realizzano la rimozione dissimilativa dell'azoto nitrico riducendolo ad azoto molecolare, ovvero è un processo biochimico in cui si ha la successiva riduzione dei nitrati a nitriti e dei nitriti ad azoto molecolare.

La denitrificazione biologica è un processo svolto da batteri eterotrofi facoltativi, cioè da una parte degli stessi batteri che operano la rimozione della sostanza organica.

- **Ossidazione a fanghi attivi e Sedimentazione finale**

Il processo a fanghi attivi è un trattamento biologico aerobico, il cui scopo ultimo, è quello di separare in un sedimentatore l'effluente chiarificato dalla biomassa estratta sotto forma di fango.

Un processo a fanghi attivi si realizza in un sistema costituito da:

- una vasca di aerazione
- una vasca di sedimentazione
- un circuito di ricircolo e di allontanamento dei fanghi di supero
- opportuni dispositivi di aerazione e miscelazione.

I batteri sono prodotti in continuo all'interno della vasca di aerazione assimilando la sostanza organica e i nutrienti, in primo luogo azoto e fosforo, infatti si attiva un processo di nitrificazione biologica in cui i batteri autotrofi aerobi utilizzano il carbonio inorganico e l'azoto ammoniacale per la sintesi cellulare, ovvero si ha la successiva ossidazione dello ione ammonio a nitriti (ad opera dei batteri "Nitrosomonas") e dei nitriti a nitrati (ad opera dei batteri "Nitrobacter").

I batteri (la biomassa) accumulata in vasca, che insieme al liquame da trattare costituisce la miscela aerata, viene mantenuta in sospensione e reintegrata con il circuito di ricircolo dei fanghi. Questi sono estratti dalla tramoggia di raccolta del sedimentatore che, quindi, non funge solo da chiarificatore dell'effluente ma ha un ruolo importante nell'intera economia del processo.

- Filtrazione

La filtrazione consente la rimozione degli inquinanti presenti in sospensione o trasformabili in tale forma, mediante microstaccatura con impiego di elementi filtranti di piccolo spessore, in cui la rimozione avviene per l'effetto staccante esercitato da una superficie attraverso cui viene fatto fluire il refluo da trattare.

Il materiale sospeso viene trattenuto in superficie, mancando la possibilità di una penetrazione in profondità.

B.2.4.3.3 - Trattamento Chimico-Fisico- Biologico Linea 2

- Pretrattamento allo scarico

Per il pretrattamento dei rifiuti liquidi in arrivo all'impianto tramite autobotti, è installato un sistema di filtrazione in impianto monoblocco cassonato mediante filtro-coclea.

Il pretrattamento ha lo scopo di eliminare dai rifiuti liquidi il materiale grossolano al fine di evitare accumuli nei sistemi di stoccaggio e intasamenti delle installazioni poste a valle.

- Staccatura

Il pretrattamento ha lo scopo di eliminare dai rifiuti liquidi il materiale grossolano al fine di evitare accumuli nei sistemi di stoccaggio e intasamenti delle installazioni

Per il pretrattamento dei rifiuti liquidi in arrivo all'impianto tramite autobotti, è installato un sistema di filtrazione in impianto monoblocco cassonato mediante filtro-coclea.

La staccatura è l'operazione di filtrazione meccanica per rimuovere i solidi sospesi di dimensioni tali da essere suscettibili di produrre accumuli e ostruzioni delle membrane.

L'eliminazione selettiva di tali solidi è notevolmente importante al fine di preservare l'integrità e il funzionamento delle membrane.



- Denitrificazione

La pre-denitrificazione utilizza il carbonio interno facendo precedere i reattori di denitrificazione a quelli di nitrificazione. In denitrificazione viene immesso il B.O.D. di nuova alimentazione con il rifiuto in arrivo, unitamente ai nitrati presenti in flussi di ricircolo prelevati a valle del successivo stadio di nitrificazione.

Il reattore di denitrificazione è mantenuto miscelato mediante agitatori meccanici.

- Ossidazione-nitrificazione

Il reattore biologico con impianto MBR ha un principio di funzionamento analogo a quello a “fanghi attivi” della linea 1, con le seguenti principali differenze:

- differente riproduzione dei processi biologici, a causa dei diversi meccanismi di crescita e scomparsa batterica che nei due tipi di sistemi si verificano;
- differenti valori dei parametri operativi applicabili, per via delle diverse caratteristiche tecnologiche realizzative (in particolare le differenti concentrazioni di biomassa che sono mantenuti nei due tipi di sistemi);
- aggiunta dell'effetto di filtrazione esercitato dalla membrana sulla miscela aerata, con rimozione pressoché totale degli inquinanti in forma particolata e solo parziale di quelli in forma disciolta.

- Ultrafiltrazione

I bioreattori a membrana, meglio noti con l'acronimo MBR (Membrane Bio-Reactor), costituiscono un particolare sistema di trattamento delle acque inquinate, nel quale si verificano, contestualmente, processi biologici di trasformazione di sostanze biodegradabili e un processo fisico di filtrazione attraverso membrane.

Le membrane sono mezzi porosi capaci di separare selettivamente da un fluido sostanze che vi sono contenute in forma sospesa o disciolta, sotto l'azione di una forza motrice, generando rispettivamente un permeato e un retentato o concentrato.



B.2.4.3.4 - Trattamento fanghi

La disidratazione dei fanghi della linea 1 avviene a mezzo centrifuga, mentre la disidratazione dei fanghi della linea 2 avviene a mezzo filtropressa.

La centrifugazione consiste nel far separare l'acqua dal fango mediante l'applicazione della forza centrifuga generata dalla rotazione, ad un elevato numero di giri, del tamburo cilindrico interno.

La filtropressa, invece, consiste in una serie di piastre porose ricoperte di tessuto drenante. Il fango viene immesso tra piastre e sottoposto a pressione. L'acqua attraversa il tessuto mentre i solidi sono trattiene dalle piastre. Successivamente le piastre vengono aperte e il pannello formatosi viene scaricato. Il processo ha lo svantaggio di essere discontinuo per contro esso permette di ottenere fanghi molto secchi.



B.2.4.4 – Trattamento rifiuti solidi

I rifiuti solidi che la Progest S.p.A. tratta sono indicati nelle tabelle B14, B15 e B16 di cui al D.D. AIA, nelle quali i rifiuti sono suddivisi in rifiuti non pericolosi (Tabella B14), rifiuti pericolosi (Tabella B15) e RAEE pericolosi e non (Tabella B16). Nelle stesse tabelle sono indicate le quantità complessive che possono essere trattate e le operazioni che sono effettuate sui rifiuti.

Per i rifiuti indicati nelle Tabelle B14 e B15 la Progest effettua una serie di trattamenti meccanici volti a recuperare dal rifiuto le frazioni recuperabili e laddove questo non fosse possibile, rendere il rifiuto più facilmente avviabile alle operazioni di smaltimento finale; l'insieme di queste operazioni è descritto nel seguito. Per i rifiuti RAEE pericolosi e non (Tabella B16) la Progest effettua esclusivamente il ri-confezionamento prima di inviarli a destinazione finale secondo normativa.

Le attività di trattamento effettuate nello stabilimento Progest S.p.A. sui rifiuti solidi pericolosi e non sono effettuate su matrici provenienti dalla micro-raccolta e dalla macro-raccolta.

Un rifiuto giunto in impianto può essere sottoposto ad attività di stoccaggio e trattamento, secondo le indicazioni appresso descritte e quindi avere diverse destinazioni, quali:

- a. può essere solo stoccato ed inviato tal quale ad un impianto terzo di recupero e/o trattamento e/o smaltimento, in funzione di quanto avanti puntualizzato, nel qual caso mantiene lo stesso codice CER con il quale è stato conferito a PROGEST S.P.A.;
- b. può essere sottoposto ad un'attività di trattamento ed inviato successivamente ad un impianto esterno di recupero e/o trattamento e/o smaltimento attribuendo il codice CER 19 XX yy specifico in funzione della natura merceologica del prodotto. Ai rifiuti viene attribuito il codice CER 19 12 12 se la matrice di partenza

è costituita da rifiuti speciali non pericolosi che avendo tutti la stessa destinazione finale sia in termini di recupero che di smaltimento vengono sottoposti a una o più delle operazioni di trattamento.

Analogamente, viene attribuito il codice CER 19 12 11* ai rifiuti in uscita dall'impianto la cui matrice di partenza è costituita da rifiuti speciali pericolosi, per i quali le operazioni di trattamento vengono comunque effettuate nel pieno rispetto del comma 2 dell'art. 178 come richiamato dal comma 2 dell'art. 187 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. .

Per i miscugli di rifiuti da avviare a smaltimento, i codici in uscita utilizzati sono il 19 02 03 per miscugli di rifiuti non pericolosi ed il 19 02 04* per i miscugli di rifiuti pericolosi.

La miscelazione dei rifiuti viene effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite; su un apposito registro di carico e scarico (di cui all'art 190 del D.Lgs 152/06) in cui sono riportate le tipologie, le quantità, e le classificazione dei rifiuti avviati a trattamento.

Al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione del mix di risulta avviato al successivo trattamento o smaltimento; la miscelazione non deve dare origine a declassamento dei rifiuti, né effettuare una diluizione degli inquinanti per rendere i rifiuti compatibili ad una eventuale destinazione di recupero.

Ogni volta che viene prodotto un rifiuto, si provvede ad effettuare la classificazione analitica del lotto di produzione al fine di rilevare la effettiva caratterizzazione analitica dello stesso e quindi il più corretto sistema di smaltimento del medesimo.

Sulla scorta di tale ultima precisazione è opportuno sottolineare che i codici in uscita avanti indicati, quali il 19 12 12, il 19 12 11*, il 19 02 03, il 19 02 04*, etc., sono elencati in termini esemplificativi e non esaustivi, in quanto dedotti dalla pratica gestionale e quindi esperienziale fino ad ora maturata, fermo restante che in funzione delle lavorazioni effettuate è buona prassi gestionale richiedere l'intervento di un professionista esterno che provveda alla classificazione specifica del prodotto ottenuto post-trattamento, con relativa verifica e validazione del codice CER, il quale viene utilizzato per tutti i lotti di produzione ottenuti successivamente, adottando le stesse metodiche gestionali.

Con particolare riferimento alle modalità operative di cui al precedente punto a) si precisa che laddove venga conferito a PROGEST S.P.A. da produttori diversi la stessa tipologia di rifiuto (casistica ricorrente con le attività di microraccolta), si provvede al raggruppamento preliminare prima di inviare il medesimo rifiuto presso un impianto di trattamento terzo, sia per il recupero che per lo smaltimento, ovverosia prima di sottoporli ad una o più delle operazioni di trattamento avanti elencate.

È opportuno precisare che il conferimento dei rifiuti dalla PROGEST S.P.A. presso impianti terzi di recupero, trattamento e/o smaltimento, può avvenire anche mediante il preliminare passaggio attraverso un impianto di stoccaggio provvisorio, in funzione di codifiche transfrontaliere, ovverosia di bacinnizzazioni regionali degli impianti finali o ancora in funzione di accordi commerciali "esclusivi" degli impianti finali con piattaforme di stoccaggio provvisorio di riferimento, etc.

Nel caso dei rifiuti "potenzialmente" recuperabili, vengono avviati alle filiere del recupero laddove i medesimi abbiano oggettivamente le caratteristiche di recuperabilità, intendendosi con ciò sia il riscontro di una intrinseca caratterizzazione merceologica di "recuperabilità", sia la disponibilità e reperibilità, nel rispetto dei canoni commerciali ed industriali della convenienza economica del mercato di riferimento, di impianti di recupero.

Laddove detti canoni non risultano soddisfatti, allora gli stessi vengono avviati ad una delle operazioni di smaltimento tra quelle indicate nell'allegato B della parte IV del D.Lgs. 152/06, eventualmente previa una delle operazioni di trattamento interno descritte ai precedenti punti.

Lo scopo dei processi ai quali sono sottoposti i rifiuti, è quello di generare un prodotto facilmente avviabile alle successive operazioni di smaltimento finale.

Si riportano di seguito le diverse operazioni di trattamento eseguite in Progest S.p.A..

- cernita manuale
- vagliatura
- triturazione e deferrizzazione primaria
- triturazione e deferrizzazione secondaria
- miscelazione
- stabilizzazione/inertizzazione
- lavaggio
- stoccaggio

B.2.4.4.1 - Cernita manuale

Il rifiuto prima di essere alimentato al trituratore primario viene sottoposto ad una eventuale cernita manuale per l'eliminazione di eventuali corpi estranei. L'operazione viene effettuata dagli operatori.

B.2.4.4.2 - Vagliatura

L'attività di vagliatura rifiuti, mediante l'utilizzo di impianto mobile costituito da VAGLIATRICE SM 518 marca DOPPSTADT, consente di separare (cernire) gli stessi dai vari materiali estranei presenti o selezionarli per granulometria e/o pezzatura.

Il principio di funzionamento del vaglio rotante è tale che la selezione del materiale di differenti pezzature avviene durante la rotazione del cilindro forato del macchinario, attraverso il quale viene convogliato tutto il flusso: tutto ciò che ha una luce inferiore a quella delle reti che compongono il cilindro stesso, passa al di sotto e viene opportunamente convogliato da parte, il resto confluirà verso lo scarico del macchinario e verrà anch'esso convogliato a parte.

Ad esempio si avrà che da un cumulo di rifiuti misti a terreno si separeranno per granulometria le varie componenti, separando ad esempio il terreno dalla restante frazione di rifiuti.

Il principio di funzionamento del vaglio rotante, oggetto della presente relazione (cfr all'immagine seguente), è totalmente diverso rispetto ai vagli tradizionali che vibrano scuotendo il materiale. Nel vaglio rotante, come dice il nome stesso, la selezione del materiale di differenti pezzature avviene durante la rotazione del cilindro forato del macchinario, attraverso il quale viene convogliato tutto il flusso: tutto ciò che ha una luce inferiore a quella delle reti che compongono il cilindro stesso, passa al di sotto e viene opportunamente convogliato da parte, il resto confluirà verso lo scarico del macchinario e verrà anch'esso convogliato a parte.

B.2.4.4.3 - Triturazione e deferrizzazione primaria.

Il rifiuto viene sottoposto a triturazione primaria che ha lo scopo di ridurre le dimensioni del rifiuto a valori di circa 15-20 cm. Tale operazione viene condotta impiegando un trituratore primario monoalbero della DOPPSTADT dotato di lame a 4 facce di taglio intercambiabili e controlame registrabili e reversibili. Il trituratore primario può essere alimentato con nastro trasportatore oppure con la pala gommata. Il materiale, in uscita dal trituratore viene allontanato con nastro di espulsione ed inviato al deferrizzatore per la separazione dell'eventuale materiale ferroso presente nel rifiuto. Il materiale in uscita dal trattamento primario può essere stoccato in attesa di ulteriori trattamenti oppure proseguire lungo la linea di trattamento. Il rifiuto a base ferrosa raccolto nel deferrizzatore viene recuperato con il codice CER 19 12 02 e inviato a recupero presso terzi.

B.2.4.4.4 - Triturazione e deferrizzazione secondaria.

Il rifiuto in uscita dal trattamento primario può, se ritenuto necessario, essere sottoposto al trattamento di triturazione secondaria. Il trituratore secondario della BANO s.r.l. è dotato di un monoalbero con lame di taglio più piccole, nonché di griglia vagliante in uscita, tale da garantire un prodotto triturato di pezzatura max. 3-7 cm. A valle del trituratore secondario è presente un nastro di espulsione e un deferrizzatore secondario.

Il rifiuto in uscita dal trattamento secondario viene stoccato in cassoni o cumuli in attesa del trasferimento presso terzi, o di essere sottoposto al processo di miscelazione. Il rifiuto a base ferrosa raccolto nel deferrizzatore viene recuperato con il codice CER 19 12 02 e inviato a recupero presso terzi.

B.2.4.4.5 - Miscelazione dei rifiuti

La PROGEST, sulla base dell'attuale provvedimento autorizzativo, è autorizzata alla miscelazione di rifiuti speciali non pericolosi tra loro, alla miscelazione di rifiuti speciali pericolosi tra loro ed alla miscelazione di rifiuti speciali pericolosi con rifiuti speciali non pericolosi, anche in deroga all'art. 187 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

L'attività di miscelazione consiste nell'accorpate matrici con CER diversi ma assimilabili tra loro in quanto destinabili alla stessa tipologia di trattamento (smaltimento e/o recupero) finale. Sulla base dell'attuale autorizzazione la miscelazione di rifiuti pericolosi con non pericolosi, determinerà sempre e comunque la riclassificazione del miscuglio in termini più restrittivi (e.g. rifiuti pericolosi); con lo stesso approccio la miscelazione di due rifiuti uno recuperabile ed uno da inviare a smaltimento darà luogo ad un rifiuto da inviare a smaltimento.

L'attività di miscelazione deve essere eseguita garantendo sempre e comunque il rispetto dei seguenti principi informativi:

- La miscelazione deve essere effettuata al solo scopo di produrre miscele di rifiuto ottimizzate, ai fini del successivo smaltimento/recupero;
- La miscelazione può essere effettuata tra rifiuti con analoghe caratteristiche chimico-fisico o che abbiano identico destino finale di smaltimento/recupero e comunque tra rifiuti che hanno sufficiente compatibilità, garantendo sempre i massimi standard di sicurezza, sia per i lavoratori che per l'ambiente, evitando rischi dovuti a eventuali incompatibilità delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti stessi;
- Non deve essere mai effettuata la miscelazione di rifiuti che possano dare origine a sviluppo di gas tossici o molesti;
- La miscelazione deve essere effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite. Le operazioni di miscelazione effettuate vengono registrate, al fine di rendere individuabili in ogni momento le tipologie, le quantità e le classificazioni dei rifiuti avviati a tale trattamento, ciò anche al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione del mix di risulta avviato al successivo trattamento o allo smaltimento/recupero finale;
- Le operazioni di miscelazione devono essere, sempre e comunque, effettuate previo accertamento preliminare, effettuato da parte del Responsabile Tecnico della gestione rifiuti sulla scorta di adeguate verifiche tecniche, inerente la natura e compatibilità dei rifiuti e le loro caratteristiche chimico-fisiche, certificate da tecnico abilitato (classificazioni analitiche). Il Responsabile Tecnico deve provvedere ad evidenziare l'esito positivo della verifica riportandolo nello spazio delle "annotazioni" sul registro di carico e scarico, relativo alla registrazione della miscela prodotta;
- La partita di rifiuti risultante dalla miscelazione deve, sempre e comunque, possedere caratteristiche tali da non pregiudicare l'efficacia del trattamento finale a cui verrà destinata detta miscela, ne tantomeno la sicurezza di tale trattamento;
- Le operazioni di miscelazione non devono avere mai il fine di declassare o diluire i rifiuti, con lo scopo di una diversa classificazione dei rifiuti originari, in particolare per quanto relativo ai criteri di ammissibilità in

discarica di cui all'art. 7 del D. Lgs. 36/2003 s.m.i., nonché al fine di rendere recuperabili rifiuti che non avevano detta caratteristica anche prima di sottoporli al processo di miscelazione;

- Le miscele ottenute devono essere sottoposte alla procedura di caratterizzazione, intendendosi con ciò che per ogni cumulo di miscela prodotta, sia essa pericolosa che non pericolosa, prima di avviare lo stesso al relativo impianto di smaltimento/recupero, si deve provvedere alla caratterizzazione chimico-fisica del medesimo a cura di consulente chimico esterno opportunamente incaricato al riguardo;
- Il codice finale, cioè quello da attribuire al rifiuto miscelato, deve essere individuato, in linea di massima, tra quelli appartenenti alla stessa classe o capitolo dei primi 18 che formano i CER.

B.2.4.4.6 – Stabilizzazione/Inertizzazione

Saranno avviati a trattamento di inertizzazione tutti i rifiuti per i quali è possibile immobilizzare e/o trasformare chimicamente gli inquinanti in esso presenti mediante l'ausilio di opportuni processi chimico fisici, al fine di renderli idonei al conferimento in discarica per rifiuti speciali non pericolosi, o in discarica per rifiuti speciali pericolosi.

Per ciascun rifiuto da inertizzare sarà eseguita una preliminare caratterizzazione di base ed una classificazione al fine di valutare la composizione quali quantitativa dei diversi inquinanti in esso presenti; Sarà quindi effettuato un test di eluizione al fine di stimare quali tra le diverse specie inquinanti tabellate presenti un rilascio superiore ai valori limite.

I risultati ottenuti forniranno il quadro completo degli inquinanti presenti, sarà quindi possibile progettare il miglior, o i migliori, processi di trattamento di stabilizzazione ed inertizzazione tra quelli disponibili in azienda così da immobilizzare permanentemente gli inquinanti presenti nel rifiuto, secondo gli schemi di processo di seguito riportati.

Si precisa che all'interno del capannone "C" sono previste n.4 vasche interrate da 60 mc/cad, con profondità di 1.50 m/cad, per consentire sia lo scarico diretto del rifiuto triturato sia l'omogeneizzazione/addensamento dei rifiuti caratterizzati da un contenuto di secco inferiore al 25%.

| PROCESSO | REAGENTI | PRINCIPIO | SPECIE STABILIZZATE / INERTIZZATE |
|-----------------------------------|---|--|---|
| SOLIDIFICAZIONE / STABILIZZAZIONE | Calce Additivi | Adsorbimento degli inquinanti per reazioni di scambio anionico o cationico; disidratazione per effetto di reazioni esotermiche. | Adsorbimento di metalli alcalino, alcalino-terrosi e metalli pesanti |
| | Cemento e/o Calce | Fissazione dei contaminanti nella matrice solidificata; precipitazione degli idrossidi (pH 12-13); | Precipitazione dei metalli sotto forma di ossidi metallici, carbonati e solfuri. |
| INERTIZZAZIONE | Cemento + Additivi a base alcalina | Precipitazione chimica: mediante l'aggiunta di cemento con una base che porta alla formazione di un'ambiente alcalino favorisce una serie di reazioni di precipitazione con formazione di idrossidi insolubili di metalli pesanti. Complessazione: in condizioni di pH basico si ha la possibilità che i composti idrati semplici formino complessi insolubili capaci di legare numerosi anioni. Adsorbimento: è un processo d'importanza non trascurabile. | Rifiuti contaminati da metalli pesanti; Precipitazione sotto forma di idrossidi, di solfuri o per processi di sostituzione, complessazione e adsorbimento |
| | Cemento + Additivi a base acida | Acidificazione del rifiuto con formazione dell'acido silicico monomero; Polimerizzazione dell'acido silicico e successiva cementazione per aggiunta di loppa, cemento e calce | Rifiuti contaminanti da metalli pesanti |
| | Cemento e/o Calce + Additivi ossidanti o riducenti | Ossido-riduzione dei metalli e trasformazione in forme meno tossiche Degradazione di alcuni composti organici | Ossidazione dei metalli Riduzione dei metalli Degradazione di alcuni composti organici |
| Additivi: | indicati nella SCHEDA F | | |
| Note: | Ai fini del rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2018/851 UE, circa l'economia circolare, l'azienda s'impegnerà a cercare di adottare, nel processo di S/S, in sostituzione delle materie prime anche tipologie di rifiuti aventi caratteristiche simili ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla sopraindicata direttiva | | |

I processi chimico-fisici, quali i trattamenti di inertizzazione/stabilizzazione, sono volti all'immobilizzazione degli inquinanti, modificando le caratteristiche fisiche o chimico-fisiche rifiuto.

Essi possono essere applicati per il trattamento di rifiuti e suoli contaminati da inquinanti inorganici, quali sali e metalli pesanti, ma possono essere applicati anche per il trattamento di rifiuti o suoli contaminati da composti organici. Questi processi consentono di ridurre sensibilmente il rilascio di alcune sostanze inquinanti presenti nel rifiuto stesso, attraverso la formazione di composti insolubili che creano una struttura polimerica o cristallina stabile, in grado di imprigionare gli elementi tossici (stabilizzazione); tali processi, inoltre, migliorano le caratteristiche del rifiuto facilitandone la gestione, in quanto quest'ultimo viene trasformato in un prodotto solido, in genere con buona resistenza meccanica e bassa permeabilità.

Se, in seguito al processo di stabilizzazione, le componenti pericolose non vengono completamente trasformate in sostanze non pericolose e possono risultare ancora disperdibili nell'ambiente nel breve, medio o lungo periodo il rifiuto è, invece, da considerarsi solo parzialmente stabilizzato.

In tutti i processi di inertizzazione, si procede alla miscelazione del rifiuto o del terreno contaminato con leganti o altri reagenti chimici, che nella fattispecie sono i seguenti:

- Idrossido di calcio (CaOH_2);
- Cemento portland;
- Solfato di ferro;
- sodio metabisolfito;
- Acido solforico;
- Ossido di calcio (calce viva CaO);
- Silicato di sodio;
- Cloruro ferrico;
- Ipoclorito di sodio;
- Adsorbenti (zeoliti, argille, ecc.);
- Perossido di idrogeno;
- Solfuro di sodio;
- Cloruro di bario.

Ai fini del rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2018/851 UE, circa l'economia circolare, l'azienda s'impegnerà a cercare di adottare, nel processo di S/S, in sostituzione delle materie prime anche tipologie di rifiuti aventi caratteristiche simili ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla sopraindicata direttiva.

Processi di cementazione a base neutra o alcalina e acida

Nei trattamenti di inertizzazione/stabilizzazione viene utilizzato principalmente il cemento Portland ordinario, anche se non mancano esempi di impiego di altri tipi, come il cemento pozzolanico.

I meccanismi di stabilizzazione possono essere suddivisi a seconda che l'immobilizzazione dell'inquinante sia di tipo chimico oppure fisico.

Nella fissazione chimica intervengono reazioni di precipitazione di idrossidi insolubili di metalli pesanti, reazioni di complessazione con formazione di silico-alluminati insolubili di metalli pesanti e reazioni di adsorbimento di cationi liberi. La tipologia di cemento principalmente impiegato nei processi di S/S è il cemento Portland. Esso si presta a questo processo in quanto la portlandite determina un ambiente di reazione fortemente basico, con un pH generalmente compreso tra 12 e 13, facilitando la formazione e la stabilizzazione degli ossidi metallici.

Nella fissazione fisica si ha, invece, un intrappolamento fisico di tutte le sostanze, comprese quelle non reattive, all'interno della matrice cementizia.

I meccanismi di fissazione dei contaminanti sono molto complicati e difficili da definire in dettaglio, a causa della complessità della matrice solida e della varietà dei contaminanti generalmente presenti; essi, inoltre, dipendono dalla tipologia del processo considerato ed in particolare se tale processo è a base neutra o acida.

Nei processi a base neutra, in funzione della sostanza considerata e delle condizioni operative, si possono avere meccanismi di fissazione chimica e fisica.

La fissazione chimica comprende:

- precipitazione: l'aggiunta di cemento fa aumentare la concentrazione di ioni calcio, i quali formano con gli anioni presenti sali con scarsa solubilità che precipitano facilmente favorendo così la solidificazione. L'alcalinità dell'ambiente consente anche la formazione e la precipitazione di idrossidi insolubili di metalli pesanti;
- Complessazione: in condizioni di pH basico (come quelle che si creano con l'aggiunta del cemento), si ha la possibilità che i composti idrati semplici formino complessi insolubili (soprattutto alluminati) capaci di legare numerosi anioni (alogenuri, NO_3^- , MnO_4^- , ecc).

- Adsorbimento: è un processo d'importanza non trascurabile, atteso il fatto che all'idratazione del cemento si accompagna un notevole incremento della sua superficie specifica. Ciò rende possibili reazioni di adsorbimento che portano, in genere, alla formazione di composti meno solubili
- La fissazione fisica avviene, invece, per intrappolamento fisico di tutte le sostanze (comprese quelle non reattive) all'interno della matrice.

I processi a base acida sono caratterizzati dal fatto che il rifiuto di partenza viene portato (quando non lo sia già) in condizioni di pH fortemente acido. Anche in questo caso si hanno meccanismi di fissazione chimica e fisica.

Nella fissazione chimica, l'immobilizzazione dei contaminanti ad opera di legami chimici viene eseguita grazie ad una precisa successione delle fasi di dosaggio dei reagenti:

- acidificazione del rifiuto a valori di pH compresi tra 1 e 2,5, al fine di conseguire la solubilizzazione completa dei cationi metallici. Può essere utilizzato in questa fase un qualunque acido inorganico (H₂SO₄, HCl, HNO₃);
- formazione dell'acido silicico monomero, mediante aggiunta alla soluzione acida di scorie d'altoforno (loppa) o di fonderia (contenenti silicati) per vincolare il pH in un campo compreso tra 1 e 2,5;
- polimerizzazione dell'acido silicico, per effetto dell'aggiunta di latte di calce o di soda. Durante la polimerizzazione, il gruppo Si(OH) si deprotona legando nelle sue catene gli ioni dei metalli presenti.

La fissazione fisica, dal canto suo, viene realizzata attraverso la cementazione per aggiunta di loppa e calce al polimero siliceo preformato.

Tra i più comuni additivi si hanno i silicati solubili, i solfuri (ad esempio di sodio), i materiali pozzolanici naturali o artificiali, le sostanze adsorbenti (argille,) e altri additivi coperti da brevetto.

Processi a base di calce

Questi processi consistono nell'utilizzo, come reagenti stabilizzanti, di calce e materiali silicei a grana fine come le pozzolane. Attraverso le reazioni tra la calce, l'allumina e la silice, si ha la formazione di miscele di gel, responsabili del microincapsulamento dell'inquinante. Inoltre i materiali pozzolanici hanno una grande affinità nei confronti delle reazioni di scambio ionico: tale capacità potrebbe favorire il legame sia con la calce che con gli ioni metallici contenuti nel rifiuto da inertizzare. I trattamenti di stabilizzazione a base di calce possono impiegare ossido o idrossido di calcio e, in quantità inferiori, anche ossido o idrossido di magnesio

Premesso quanto sopra, si riportano di seguito le apparecchiature costituenti l'impianto:

1. Silo stoccaggio cemento 50 m³
2. Silo stoccaggio calce 50 m³
3. Silo stoccaggio rifiuti pulverulenti 50 m³
4. Silo stoccaggio rifiuti pulverulenti 50 m³
5. Silos stoccaggio prodotti chimici 5 m³ (n° 4)
6. Stazione di svuotamento Big-Bag
7. Miscelatore per l'amalgama dei prodotti inertizzanti

Il funzionamento dell'impianto di inertizzazione consente di adeguare il processo di inertizzazione/stabilizzazione di volta in volta, in base al tipo di rifiuto da trattare.

Come riportato nel "RAPPORTO TECNICO ISTRUTTORIO" in data 08/03/2019, redatto dalla Prof.ssa M.L. Mastellone dell'Università della Campania, si evidenzia che le operazioni ricadenti sotto il termine generale di

“stabilizzazione” ricomprendono processi che utilizzano reagenti, additivi, tempi di contatto e condizioni potenzialmente molto differenti l’una dall’altro ma con il comune obiettivo di ridurre la mobilità delle componenti pericolose e consentendone lo smaltimento in discarica in regola con la normativa vigente e senza rischi per l’ambiente.

In considerazione della eterogeneità dei rifiuti autorizzati a tali processi, l’azienda adotterà una procedura di individuazione del processo più efficace, del corretto dosaggio dei reagenti nonché delle condizioni di processo idonee ad ottenere la massima immobilizzazione delle componenti pericolose attuando una campagna sperimentale in laboratorio. Tale campagna verrà realizzata utilizzando reattori da banco dove verranno variati: reagenti, concentrazioni, tempo di contatto, pH ecc. I campioni ottenuti in uscita verranno analizzati, prima internamente e poi esternamente presso laboratori accreditati (esclusivamente per i campioni ritenuti validi), in merito alla capacità di lisciviazione attraverso il test dell’eluato oltre a tutte le analisi richieste dall’impianto di destinazione finale.

Nella documentazione a supporto della domanda di modifica non sostanziale, sono state inserite informazioni relative a esperienze industriali di impianti simili partendo dalla considerazione che i codici CER di interesse, da sottoporre a processo di inertizzazione/stabilizzazione, sono principalmente costituiti da matrice inorganica ma non sono totalmente privi di sostanza organica; di conseguenza si è provveduto a includere gli ossidanti e altre sostanze in grado abbattere la sostanza organica tra gli additivi/reagenti utilizzabili.

Va però sottolineato che la complessità intrinseca dei meccanismi alla base dei processi di inertizzazione e stabilizzazione, la possibilità di interazioni chimico-fisiche tra le componenti di diverse matrici nonché tra elementi chimici e la medesima matrice di contenimento, la variabilità stessa delle matrici (anche nell’ambito di tipologie simili di rifiuto), rendono estremamente difficoltosa la valutazione dell’efficacia di un trattamento sulla base di considerazioni teoriche sul tipo di processo proposto. Sulla base dei dati forniti dall’ampia letteratura scientifica (vedasi cit. in epigr. n° 1,2,3,4) e dai manuali di gestione di impianti industriali, che applicano i processi elencati nella Tabella seguente, si evidenziano che alcuni processi di stabilizzazione sono applicati anche a rifiuti a matrice organica. Inoltre, si riporta di seguito quanto indicato al sottoparagrafo 5.1.2.1 dei documenti di riferimento (Bref Comunitarie), ai sensi della direttiva IPPC nella sezione WT del 2018 (<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>):

“L’immobilizzazione modifica la composizione chimica attraverso alcune reazioni chimiche ma non riduce il contenuto di qualsiasi contaminante nell’input dei rifiuti. I rifiuti organici possono essere adsorbiti stabilmente dalla sostanza solida. La stabilizzazione e la solidificazione possono verificarsi durante il processo di immobilizzazione. La stabilizzazione (vedere la Sezione 5.1.2.1.1) può modificare lo stato chimico del contaminante mediante specifiche reazioni chimiche che:

- abbattano il contenuto organico pericoloso;
- convertono le sostanze inorganiche pericolose in composti non pericolosi (ad esempio, la riduzione del cromo (VI) nel cromo (III)).

¹ Rachana Malviya, Rubina Chaudhary, Factors affecting hazardous waste solidification/stabilization: A review. *Journal of Hazardous Materials B137*, 2006, 267–276.

² Carlton C.Wiles, A review of solidification/stabilization technology. *Journal of Hazardous Materials*, 14(1), 1987, 5-21.

³ Akshaya Kumar Sabat, A Review of Literature on Stabilization of Expansive Soil Using Solid Wastes. *EJGE*, 19 2014, 6251 – 6267.

⁴ Jafar Parsa, Stuart H. Munson-McGee, Robert Steiner, Stabilization/Solidification of Hazardous Wastes Using Fly Ash. *Journal of Environmental Engineering*, 122(10), 1996,

Tab. 1. Esempi di applicazioni commerciali di processi di stabilizzazione/solidificazione.

| Processo | Reagenti | Particolarità |
|----------------------------|---|---|
| Processi a base di cemento | | |
| Canadese | Cemento + silicati + reagenti alcalini | Possibilità di trattamento di fanghi urbani |
| Chemfix | Cemento (fino al 20-25% in peso del rifiuto) + silicati solubili (fino al 5-7%) | Si sta sperimentando il processo anche sui reflui dell'industria cartaria e sui fanghi urbani |
| Chemiter | Cemento + silicati + ossidi alcalini anidri | Derivato dal Chemfix, è specifico per il trattamento di rifiuti fangosi misti inorganici-organici |
| F.W.C.A. | Cemento + ceneri volanti | |
| Litosintesi | Cemento (20% in peso del rifiuto) + silicati liquidi (3%) + calce | |
| Petracem | Cemento (in quantità tale da ottenere un rapporto acqua/cemento pari a 0,5) + additivi (come il CaCl ₂) | |
| Sealosafe-Stablex | Cemento + additivi (in genere ceneri da combustione: PFA = Pulverized Fuel Ash) | |
| Terra-Tite | Additivi cementizi | Applicabile anche nel caso di presenza di sostanze organiche |
| Soliroc | Cemento + calce + loppe + acidi di scarto | È un processo a base acida |
| SNAM | Cemento + cloruro di bario | Vengono trattate polveri da incenerimento RSU |

| Processi a base di calce | | |
|--------------------------|--------------------------------------|---|
| Ciribelle | Calce viva + cemento + additivi | In via di sperimentazione il trattamento di borlande da zuccherificio e di distillazione e di fanghi oleosi (melme di rettifica) |
| Envirosafe | Calce + ceneri volanti | Sono stati trattati anche fanghi urbani |
| Petrifix | Calce o clinker + scorie d'altoforno | Il processo è adatto anche al trattamento di fanghi civili e rifiuti costituiti da sostanze organiche come catrami, aldeidi, chetoni e fenoli |

https://www.elexico.com/users/external/hpcol20/Tabelle/TQ05-8_3.html[12/03/2019 09:33:45]"

I processi sopra elencati, tra cui: Canadese, Chemfix, chemiter e Terratite, vengono applicati anche per rifiuti contenenti materia organica, con TOC > 5%. Inoltre, come evidenziato sempre nel suddetto "RAPPORTO TECNICO ISTRUTTORIO al punto a), si rileva una sostanziale impossibilità in questa fase a stabilire in maniera prescrittiva quali possano essere le condizioni operative e degli additivi/reagenti da utilizzare per la varie operazioni preliminari di stabilizzazione.

Pertanto, nelle more della redazione della modifica non sostanziale con aggiornamento del Decreto, entro la fine del primo anno di attività, la scrivente provvederà a realizzare quanto riportato nei seguenti punti:

1. per quanto concerne i controlli sui rifiuti in ingresso all'inertizzazione si afferma preliminarmente che:
 - a. sono esclusi dal processo di inertizzazione/stabilizzazione i rifiuti che in ambiente alcalino sviluppano gas o vapori pericolosi per l'uomo e/o l'ambiente che non siano convogliabili e inertizzati con i sistemi di trattamento già previsti ed installati;
 - b. qualsiasi processo, reagente, parametro di processo verrà dapprima testato su reattori in scala da laboratorio e poi, definite le condizioni operative in grado di realizzare il processo, il livello di rischio e le condizioni in cui possono generarsi eventi pericolosi nonché le modalità di controllo dei possibili eventi incidentali, verrà realizzato su scala industriale.

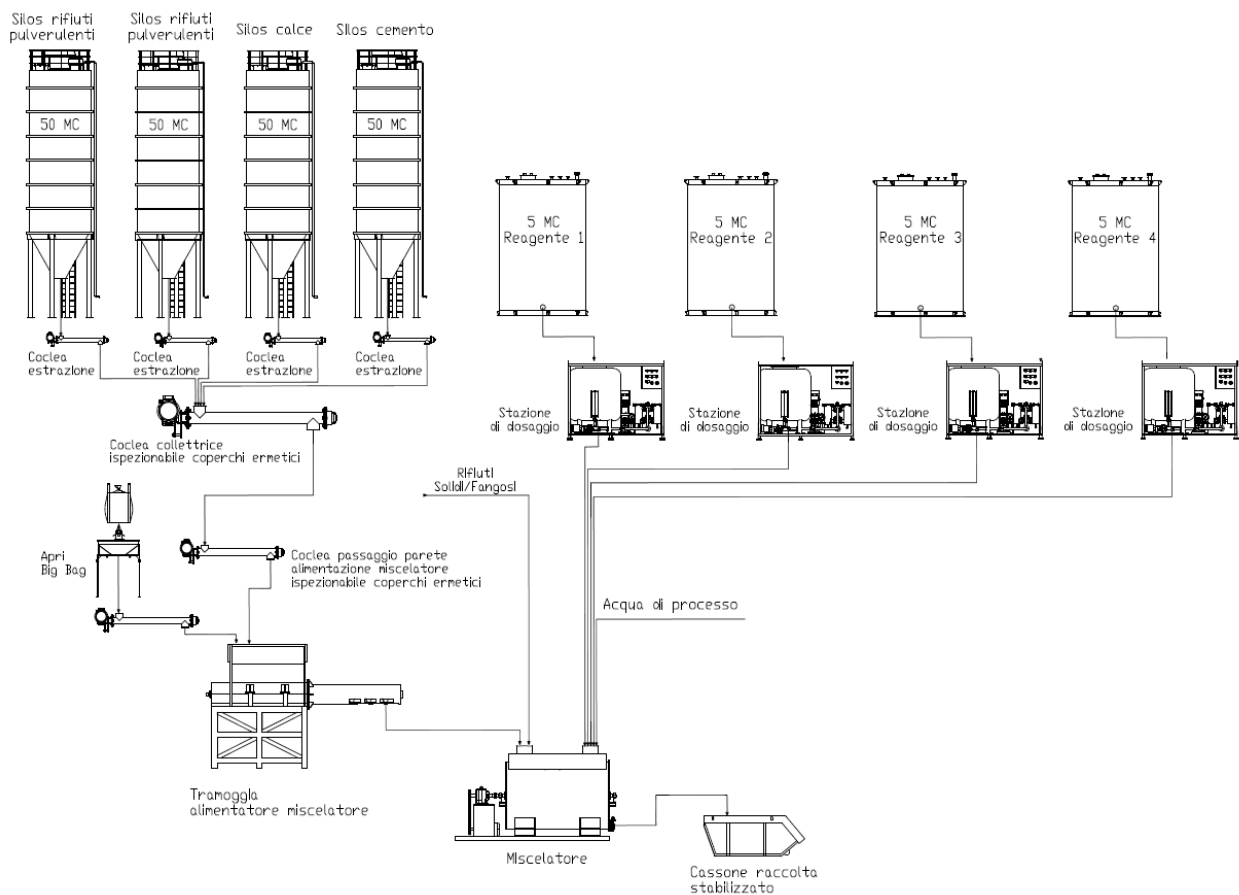
Ciò premesso verranno definiti i parametri analitici delle caratteristiche dei rifiuti che possono essere efficacemente inviati ad inertizzazione/stabilizzazione (trattamento D9). Questi intervalli determineranno l'efficienza del processo nell'immobilizzare le sostanze chimiche e produrre un materiale che risponda ai requisiti richiesti. I rifiuti in uscita dal trattamento di inertizzazione verranno quindi adeguatamente caratterizzati al fine della corretta identificazione degli stessi e del regolare invio a smaltimento.

2. Per quanto concerne eventuali altri reagenti e/o additivi:

Essi verranno stoccati in cubotti da 1m³, nell'area dedicata interna al reparto di inertizzazione/stabilizzazione, oppure nei serbatoi dedicati allo stoccaggio dei reagenti/additivi riportati nella SCHEDA E bis al sottoparagrafo B.2.4.4.6.

I reagenti/additivi che potrebbero essere integrati e/o sostituiti sono riportati nella SCHEDA F.

Considerato quanto premesso, e tenuto in debito conto della variabilità della composizione dei rifiuti e la conseguente variabilità, pur all'interno di intervalli definiti, delle condizioni di processo, nell'assoluta e fermo intendimento di realizzare processi con massima efficacia ed efficienza nonché minimo impatto ambientale, ci si pone come obiettivo aziendale di realizzare un database dei risultati ottenuti sia dalle campagne di testing che dai dati relativi alle operazioni industriali in termini di analisi dei rifiuti in ingresso, analisi dei rifiuti in uscita e condizioni operative applicate al fine di verificare, su base statistica seria ed affidabile, la validità dei valori di esercizio. Tale database costituirà know-how industriale dell'azienda, e quindi riservato ad essa, ma consentirà di comunicare alla Regione ed agli Enti competenti i valori reali relativi a reagenti, materie prime, energia, rifiuti prodotti, emissioni, e quant'altro di interesse per le attività IPPC in oggetto. Tale comunicazione avverrà entro e non oltre un anno dalla messa in esercizio di ciascuna delle operazioni oggetto della modifica non sostanziale ovvero: "stabilizzazione" (con la necessaria suddivisione in processi unitari) e soil washing. In considerazione della non coincidenza dei tempi di avvio e messa a regime delle operazioni su indicate, le comunicazioni potranno essere distinte.



Si specifica che i silos sono dotati di filtri di pulizia in controcorrente a cartucce.

Il miscelatore è costituito da una camera di processo chiusa, all'interno della quale le coclee omogeneizzano i rifiuti da sottoporre a trattamento.

Nello specifico, le tre coclee del miscelatore, di cui due superiori ed una di maggior diametro inferiore, creano all'interno della camera un movimento circolare delle matrici di rifiuto. Le due coclee superiori trasportano il materiale contro la parete, lato vano motore, trasferendolo successivamente alla coclea inferiore che lo trasla verso l'uscita.

Gli acciai ad alta resistenza impiegati per la costruzione delle coclee e della camera di processo permettono di trattare il materiale biologico od altre matrici altamente corrosive ed abrasive, preservando nel tempo ogni componente della macchina.

Tutte le parti soggette ad usura, quali lame delle coclee, fondo e pareti della vasca di miscelazione, sono costruite e rivestite in materiale antiusura ad alta resistenza, utilizzando un completo rivestimento del telaio con lamiere di 10 mm di spessore in Hardox 450.

La miscela di rifiuti viene stabilizzata/inertizzata mediante additivi, con corretto dosaggio, addotti nella camera di miscelazione tramite una tramoggia con coclea elicoidale. In particolare è previsto sia un silos monolitico in acciaio al carbonio completo di coclea estrattrice per cemento in polvere sia un silos monolitico in acciaio al carbonio completo di coclea estrattrice per calce (con eventuale sistema di preparazione e dosaggio di latte di calce).

Altresì, sono previsti n.2 silos monolitici in acciaio completi di coclee estrattrici per rifiuti di natura pulverulenta, oltre ad un rompisacco per big-bags contenenti i medesimi rifiuti di natura pulverulenta.

Il nastro posteriore di scarico ad apertura idraulica con grandi dimensioni e portata permette uno scarico veloce del materiale e il contemporaneo caricamento, per esempio, su cassoni.

La capacità impiantistica è di circa 40 t/h.

Pertanto, i rifiuti da stabilizzare, caricati meccanicamente nella tramoggia del miscelatore, unitamente o meno a quelli provenienti dai silos di stoccaggio pulverulenti avviati tramite delle coclee, sono additivati con i prodotti ausiliari, di cui allo schema sopra riportato, nella camera di miscelazione con pale a vomere.

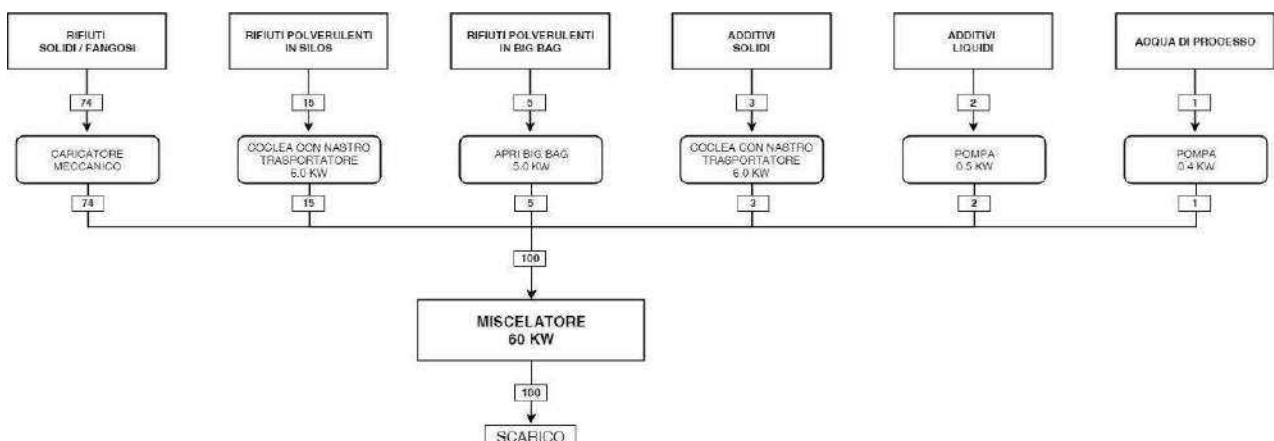
Si riporta di seguito l'estratto "tipo" di un impianto di miscelazione.



Stesso ciclo è riservato ai rifiuti pulverulenti confezionati in big-bags.

In particolare, il big-bag è svuotato in stazioni apposite costruite in esecuzione stagna per impedire disperdimenti in atmosfera delle sostanze inquinanti. Il materiale è avviato al miscelatore tramite un coclea dedicata.

Si riporta di seguito l'estratto "tipo" di un impianto apri big-bag.



B.2.4.4.7 – Lavaggio

Il processo del washing si basa sul principio di allontanamento del contaminante dal terreno utilizzando acqua come mezzo di estrazione, infatti la sua azione solvente può essere sfruttata nei confronti di diversi contaminanti, quali il cromo esavalente, i cloruri, i solfati, etc.; infatti la letteratura scientifica esplicita che il Soil Washing è efficace per i metalli pesanti (Mulligan, 2001), i composti organici semi-volatili (IPA, PCB, pesticidi ecc.) e i combustibili (Griffiths, 1995).

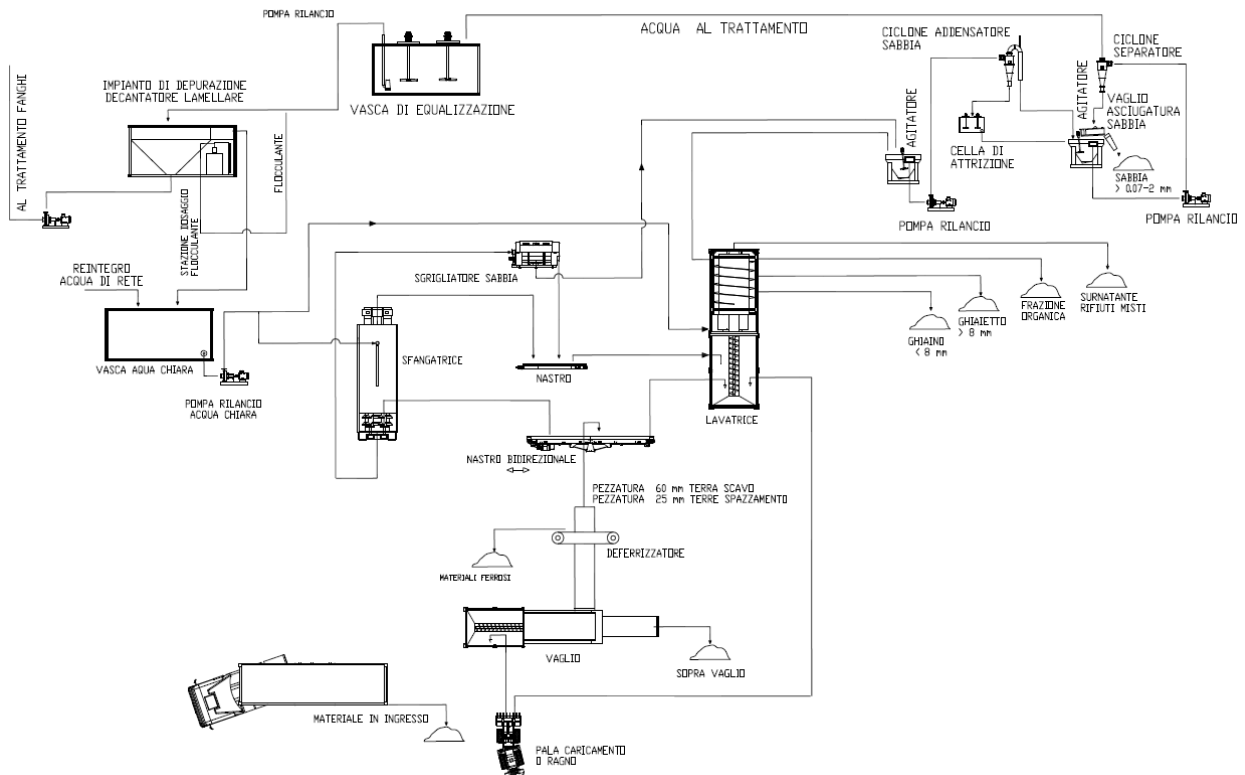
L'impiego di tale tecnologia a basso impatto ambientale permette di diminuire i quantitativi di conferimento in discarica di rifiuti con contestuale abbattimento dei costi di smaltimento del materiale di risulta e di rispettare il disposto del Dlgs 36/2003 e s.m.i.

La prima fase del Soil Washing è un pretrattamento in grado di rimuovere la matrice non terrosa (plastiche, materiali metallici, legno, fogliame, etc.) per mezzo di griglie, vagli e separatori magnetici. Nella fase successiva si procede al suo lavaggio ed alla selezione nelle sue frazioni granulometriche attraverso vagli, coclee, idrocicloni, filtri ed altre.

Il contaminante si concentra maggiormente nella frazione più fine del terreno (sabbie ed argille 0,07-1mm) e nell'acqua di lavaggio. Con successivi passaggi in, apparecchiature atte allo scopo (celle di attrizione), si decontamina anche questa frazione leggera mentre l'acqua è addotta al trattamento per essere ricircolata.

Le apparecchiature costituenti l'impianto, riportate nello schema di flusso, sono le seguenti:

1. Vaglio rotativo pezzatura 0-60 mm
2. Nastro trasportatore di sollevamento a quota del materiale vagliato.
3. Separatore magnetico per l'allontanamento dei materiali ferrosi
4. Nastro bidirezionale per la scelta del percorso più idoneo al trattamento di decontaminazione della matrice inquinata
5. Lavatrice/cernitrice
6. Sfangatrice
7. Sgrigliatore
8. Nastro di passaggio
9. Ciclone concentratore sabbie
10. Cella di attrizione per il lavaggio dei fini
11. Ciclone separatore sabbia acqua
12. Vibro vaglia per asciugatura sabbia
13. Vasca di equalizzazione acqua inquinata
14. Impianto di chiaro-flocculazione
15. Vasca di accumulo acqua chiara



Il materiale in ingresso è sottoposto a preliminare verifica per stabilire il contenuto di argilla, il tipo di inquinante e la tipologia di trattamento.

I° Caso - materiale privo o con poca argilla

Scaricato il materiale nel locale Soil Washing, tramite un mezzo di sollevamento, è introdotto nel vaglio rotativo.

Il vaglio rotativo è costituito da un tamburo forato, con un calibro di 60 mm, posto in rotazione su dei supporti, al suo interno sono sistemate delle eliche di trasporto che permettono l'avanzamento del materiale in direzione assiale. Una griglia grossolana, posta al di sopra della bocca di carico del vaglio, impedisce che pezzature eccedente i 60 mm possa essere introdotta nello stesso, questa griglia viene pulita periodicamente tramite il suo ribaltamento.

Il materiale introdotto nel vaglio, per effetto della rotazione e delle eliche di trasporto, avanza verso la bocca di uscita, le parti solide, sino al 60 mm, passano attraverso i calibri mentre il materiale non terroso, plastiche, legno, foglie etc. è evacuato dalla coclea posta in testa al vaglio (sopra-vaglio).

Tutto quello che passa attraverso i calibri è raccolto sul fondo del vaglio e tramite il nastro trasportatore di sollevamento trasportato al nastro bidirezionale per il passaggio alla lavatrice cernitrice. La lavatrice è una macchina essenzialmente costituita da un truogolo metallico riempito d'acqua e da un tamburo ruotante su dei supporti immerso per un terzo nell'acqua del truogolo. Il tamburo è forato con due calibri, inizialmente con un 25 mm cui segue una foratura di 60 mm. All'esterno del tamburo e solidale con esso, è posta un'elica il cui compito è di muovere l'acqua in senso inverso all'avanzamento del materiale da bonificare, ovvero in controcorrente. Una pompa provvede ad agitare energicamente l'acqua di lavaggio contribuendo in maniera efficace al lavaggio dell'inerte. Dalla lavatrice-cernitrice il materiale viene evacuato lavato e selezionato in due pezzature come indicato nello schema sotto riportato, la parte organica galleggiante sul pelo d'acqua è estratto da un nastro trasportatore

leggermente inclinato a formare un bagno-asciuga sull'uscita dell'acqua di lavaggio. Tutto quello che è superiore al calibro 60 è trasportato all'esterno come sopra/vaglio da un nastro trasportatore posto in testa alla macchina.



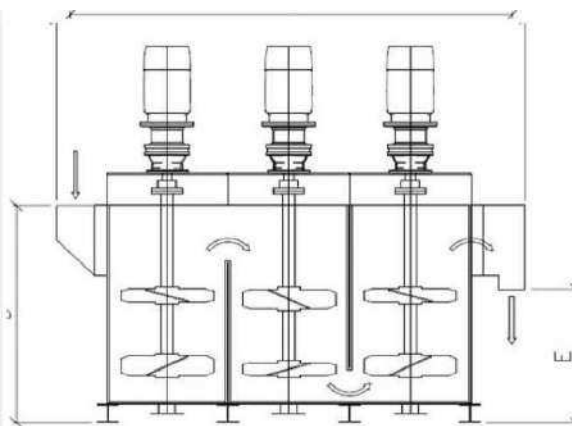
L'acqua di lavaggio in uscita dalla lavatrice contiene tutta la sabbia fine ed il limo che non è stato estratto dalle coclee di scarico, generalmente < ad 1 mm, ed è in questa frazione che si concentra in massima parte la frazione inquinante.

Per la sua bonifica ci si avvale della cella di attrizione.

L'acqua inquinata è mandata all'idrociclone concentratore di sabbia per avere un rapporto sabbia acqua pari allo 0,6 e da lì è mandata alla cella di attrizione.

La cella di attrizione è essenzialmente costituita da un cassone in cui è introdotta la sabbia e l'acqua nel rapporto innanzi indicato. Due o più agitatori, posti in testa, creano un moto vorticoso al suo interno provocando frizione tra i granelli di sabbia, l'attrito (attrizione) che ne deriva realizza la bonifica della sabbia.

In uscita dalla cella di attrizione la sabbia è separata dall'acqua da un secondo idrociclone ed asciugata dall'acqua in eccesso tramite un vibro vaglia.



L'acqua drenata è inviata alla vasca di equalizzazione e di lì al trattamento di chiaro flocculazione, dopo il trattamento essa è raccolta nella vasca di acqua chiara e sottoposta a reintegro prima di essere messa in riciclo, mentre i fanghi di risulta possono essere disidratati a mezzo filtropressa in loco oppure pompate nel pozzo fanghi della linea 2 dell'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi esistente.

II° Caso - materiale ricco di argilla

Il materiale segue lo stesso percorso sino al nastro bidirezionale qui invece di proseguire verso la lavatrice viene dirottato alla sfangatrice. La sfangatrice è costituita da un cassone nel cui interno trovano posto due alberi affiancati sui quali sono poste delle palette sfangatrici che con il loro energico movimento sciolgono l'argilla nell'acqua di lavaggio che riempie il cassone.

La sfangatrice è posta in loco leggermente inclinata, circa 8-9 °, in modo che l'acqua evacui nella parte posteriore e il materiale sfangato possa uscire attraverso la parte superiore drenato dall'acqua di lavaggio.

L'acqua in uscita dalla parte inferiore della sfangatrice conduce con se sabbie e ghiaietta con una granulometria > di 10 mm, pertanto deve essere vagliata prima di raggiungere l'impianto di trattamento.

A tale scopo è installato un filtro separatore che trattiene sabbie > di 2 mm. Le sabbie filtrate, tramite il nastro trasportatore di passaggio, vanno alla lavatrice insieme al materiale che esce dalla parte superiore della sfangatrice. Il ciclo di lavaggio dalla lavatrice all'impianto di depurazione è identico a come innanzi descritto.



La tecnologia sopra esposta, nella sua configurazione combinata, permette di garantire l'abbattimento del contaminante sul materiale lavato, che verrà, a valle del trattamento, campionato ed analizzato applicando i limiti di cui all'Allegato 3 (criteri per la determinazione del test di cessione) al D.M. 05/02/98.

Si riporta di seguito una sintesi relativa ai processi che generano i rifiuti dall'impianto di soil washing:

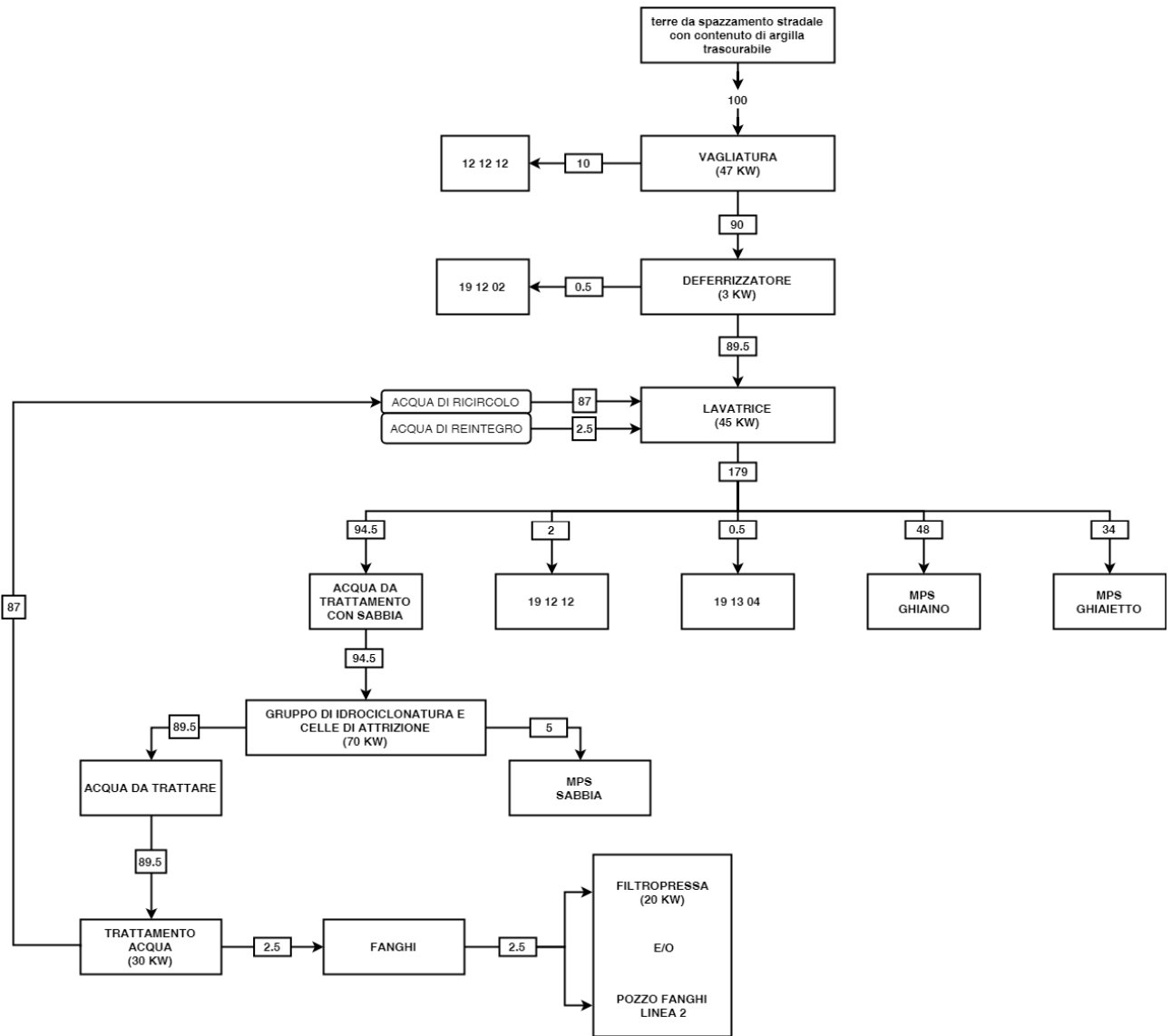
La vagliatura preliminare di tipo rotante, fino ad un max di 0.06 m., comporta un sovrallò superiore costituito da quei materiali grossolani costituiti prevalentemente da plastiche e carte.

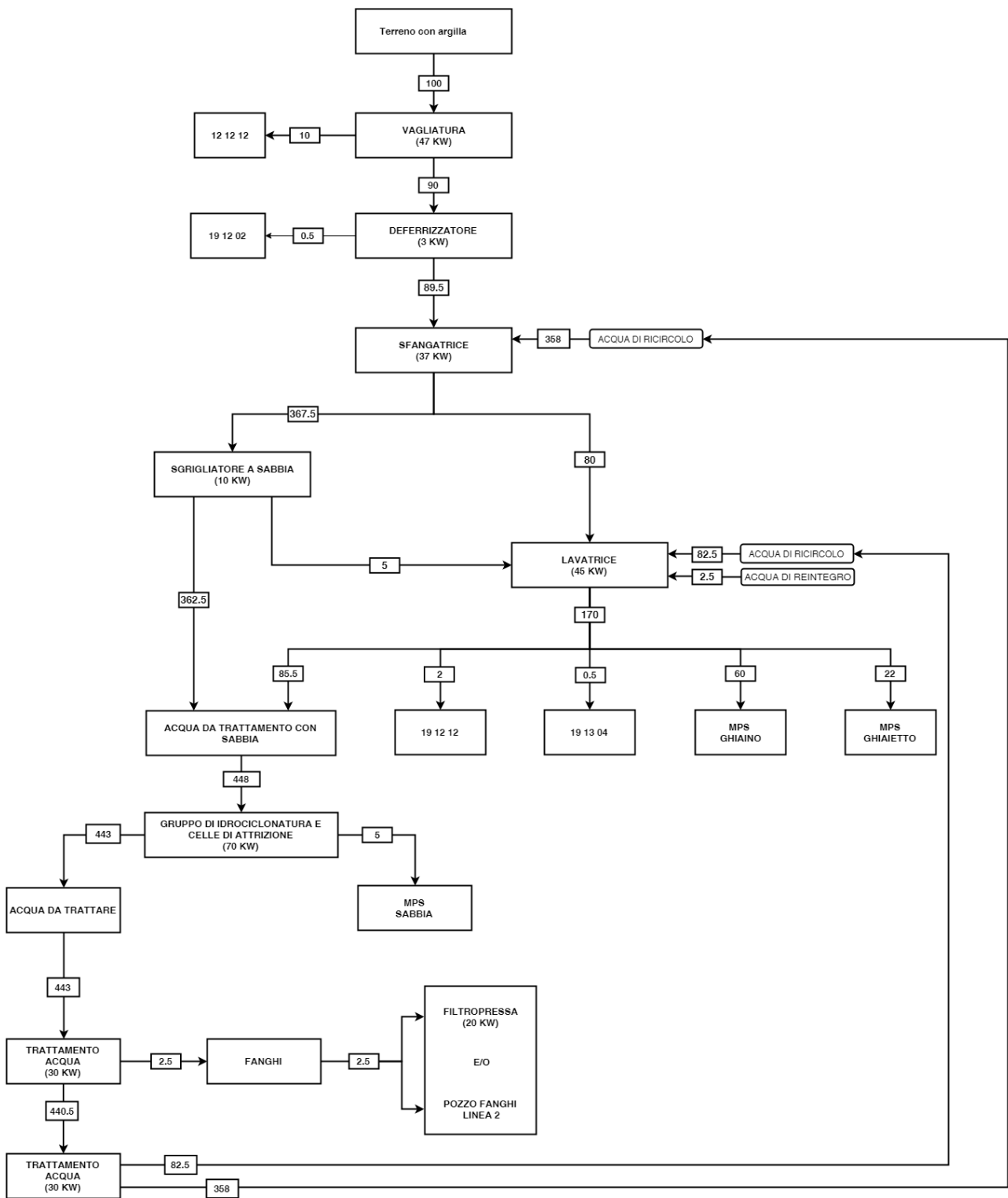
Il flottante leggero interno all'impianto di lavaggio, costituito prevalentemente da legno, plastiche e fogliame, viene intercettato ed evacuato dal nastro di scarico posteriore.

Tali scarti, codificati col CER 191212, vengono preliminarmente stoccati per essere successivamente avviati ad idonei impianti autorizzati al trattamento/smaltimento.

A valle della vagliatura e prima dell'invio alle sezioni di trattamento, il materiale vagliato posto su un nastro bidirezionale viene deferrizzato generando un secondo rifiuto caratterizzato dal CER 191202, avviato, successivamente alla prima fase di stoccaggio, alla filiera esterna del recupero.

Nella sezione di lavaggio galleggia la frazione organica, estratta a mezzo nastro trasportatore inclinato in modo tale da formare un bagno-asciuga, generando un terzo rifiuto caratterizzato dal CER 191304, il quale viene trattato in modalità D13 per il successivo CER 190203.





B.2.4.4.8 – Stoccaggio dei rifiuti

Il rifiuto dopo il trattamento viene stoccato in cumuli o cassoni nelle aree indicate nell'Al. V1 Rev.10, nel rispetto delle quantità indicate nelle Tabelle B17 – B17_bis – B18 – B18_bis.

B.2.5 Gestione rifiuti

L'azienda effettua attività di gestione dei rifiuti. I rifiuti indicati in Tabella B19 includono quelli che derivano dalle operazioni D8 e D9 effettuate sui rifiuti di cui alle Tabelle da B7 a B11, e quelli prodotti da attività di ufficio/manutenzione/laboratorio.

Nelle tabelle B20 e B21 sono indicati le aree destinate al deposito di tali rifiuti. La movimentazione dei rifiuti viene registrata sul registro di carico e scarico così come le eventuali attività di lavorazioni effettuate.

| Descrizione del rifiuto | Quantità [t/anno] | Impianti di provenienza | Codice CER | Classificazione | Stato fisico | Destinazione |
|--|-------------------|--------------------------------------|------------|------------------|------------------|--------------|
| Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose | 0,08 | Uffici | 08 03 17* | Pericoloso - H14 | solido | D15 |
| Imballaggi in carta e cartone | 4,069 | Uffici | 15 01 01 | Non Pericoloso | solido | D15 |
| Imballaggi in materiali misti | 2,727 | Uffici | 15 01 06 | Non Pericoloso | solido | D15 |
| Rifiuti ingombranti | 0,1 | Uffici | 20 03 07 | Non Pericoloso | solido | D15 |
| Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | 0,005 | Uffici | 16 02 14 | Non Pericoloso | solido | R13 |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose | 2,759 | Laboratorio | 15 01 10* | Pericoloso - H14 | solido | D15 |
| Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio | 0,492 | Laboratorio | 16 05 06* | Pericoloso - H14 | solido | D15 |
| Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | 1,195 | Deposito Attrezzi/Manutenzione | 15 02 02* | Pericoloso - H14 | solido | D15 |
| Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione | 0,205 | Deposito Attrezzi/Manutenzione | 13 02 08* | Pericoloso - H14 | solido | R13 |
| Filtri dell'olio | 0,072 | Deposito Attrezzi/Manutenzione | 16 01 07* | Pericoloso - H14 | solido | R13 |
| Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | 0,247 | Deposito Attrezzi/Manutenzione | 19 01 05* | Pericoloso - H14 | solido | D15 |
| Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi | 0,750 | Deposito Attrezzi/Manutenzione | 19 01 10* | Pericoloso - H14 | solido | D15 |
| Rifiuti biodegradabili | 2,940 | Deposito Attrezzi/Manutenzione | 20 02 01 | Non Pericoloso | solido | D15 |
| Residui di vagliatura | 106,48 | Impianto trattamento rifiuti liquidi | 19 08 01 | Non Pericoloso | solido | D15 |
| Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | 4.159,74 | Impianto trattamento rifiuti liquidi | 19 08 14 | Non Pericoloso | fangoso palabile | D15 |
| Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose | 276 | Impianto trattamento rifiuti liquidi | 19 02 05* | Pericoloso - H14 | liquido | D15 |
| Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri da altri trattamenti delle acque reflue industriali | 0,80 | Impianto trattamento rifiuti liquidi | 19 08 13* | Pericoloso - H14 | fangoso palabile | D15 |
| Oli prodotti da separatori olio/acqua | 20,50 | Impianto trattamento rifiuti liquidi | 13 05 06* | Pericoloso - H14 | liquido | R13 |

Tabella B19 - Rifiuti prodotti dalla Progest S.p.A. (anno 2016)

| Descrizione del rifiuto | Quantità di Rifiuti Pericolosi [t/anno] | Tipo di deposito | Ubicazione del deposito | Capacità del deposito [t] | Destinazione successiva | Codice CER |
|--|---|------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|------------|
| Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose | 0,08 | BIG BAGS ONU | CAPANNONE A | 20 | Dx | 08 03 17* |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose | 2,759 | BIG BAGS ONU | CAPANNONE A | 20 | Dx | 15 01 10* |
| Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio | 0,492 | CONTENITORI | CAPANNONE A | 20 | Dx | 16 05 06* |
| Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | 1,195 | BIG BAGS ONU | CAPANNONE A | 20 | Dx | 15 02 02* |
| Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione | 0,205 | CONTENITORI | TETTOIA DEL CAPANNONE A | 6 | Rx | 13 02 08* |
| Filtri dell'olio | 0,072 | CASSONE | TETTOIA DEL CAPANNONE A | 30 | Rx | 16 01 07* |
| Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | 0,247 | BIG BAGS ONU | CAPANNONE A | 20 | Dx | 19 01 05* |
| Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi | 0,750 | BIG BAGS ONU | CAPANNONE A | 20 | Dx | 19 01 10* |
| Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose | 130 | CISTERNETTE | CAPANNONE A | 40 | Dx | 19 02 05* |
| Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri da altri trattamenti delle acque reflue industriali | 0,80 | CUMULO | CAPANNONE B | 60 | Dx | 19 08 13* |
| Oli prodotti da separatori olio/acqua | 20,50 | CISTERNETTE | TETTOIA DEL CAPANNONE A | 6 | Rx | 13 05 06* |

Tabella B20 - Deposito dei rifiuti pericolosi dalla Progest S.p.a. (anno 2016)

| Descrizione del rifiuto | Quantità di Rifiuti Non Pericolosi [t/anno] | Tipo di deposito | Ubicazione del deposito | Capacità del deposito [t] | Destinazione successiva | Codice CER |
|--|---|------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|------------|
| Imballaggi in carta e cartone | 4,069 | BIG BAGS ONU | CAPANNONE A | 20 | Dx | 15 01 01 |
| Imballaggi in materiali misti | 2,727 | BIG BAGS ONU | CAPANNONE A | 20 | Dx | 15 01 06 |
| Rifiuti ingombranti | 0,1 | PALLETS | CAPANNONE A | 20 | Dx | 20 03 07 |
| Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | 0,005 | PALLETS | CAPANNONE A | 20 | Rx | 16 02 14 |
| Rifiuti biodegradabili | 2,940 | CASSONI | AREA ESTERNA | 270 | Dx | 20 02 01 |
| Residui di vagliatura | 106,48 | CASSONI | AREA ESTERNA | 270 | Dx | 19 08 01 |
| Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | 4.159,74 | CASSONI | CAPANNONE B | 120 | Dx | 19 08 14 |

Tabella B21 - Deposito dei rifiuti non pericolosi dalla Progest S.p.a. (anno 2016)

B.3 QUADRO AMBIENTALE

B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Le emissioni in atmosfera della PROGEST sono localizzate in due punti di emissione (indicati come E1 e E2) esistenti ed un terzo punto di emissione (indicato come E3) previsto a seguito della modifica non sostanziale.

Le emissioni sono dovute alle seguenti lavorazioni:

- Vagliatura e triturazione dei rifiuti solidi nel capannone "B" (E1) ;
- Processo di ozonizzazione (E2);
- Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone "C" (E3).

Il sistema di abbattimento per il punto di emissione E1 è costituito da due cicloni per la captazione delle polveri e da un successivo filtro a carboni attivi per l'adsorbimento degli inquinanti organici. L'impianto è collegato ad un sistema a due tronchi con 24 bocche di aspirazione disposte su tre dei quattro lati del capannone "B".

Il sistema di abbattimento per il punto di emissione E2 prevede la distruzione chimica di ozono mediante contatto tra la fase gassosa e la soluzione di lavaggio (soda + bisolfito di sodio) a pH controllato ed avviene in un lavatore a due stadi che vengono percorsi in serie.

Il sistema di aspirazione per il punto di emissione E3 è concepito con una immissione dal basso di aria esterna e di una captazione in alto tramite delle bocchette di aspirazione applicate ad una tubazione di estrazione sospesa a circa 10 m in modo da poter intercettare tutta l'aria che staziona nel capannone. Sono previste anche delle aspirazioni localizzate in prossimità di alcune macchine ed apparecchiature a ciclo chiuso per evitare che possano diffondere inquinanti nell'aria del capannone.

L'impianto sarà composto da due linee di aspirazione separate collegate a due impianti di filtrazione distinti che fanno capo ad un unico camino di espulsione avente diametro 1.400 mm. completo di ispezione, secondo quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta regionale n.243 del 08/05/2015:

16. Primo impianto da 20.000 mc/h con tre filtri in serie (filtro a tasche ad alta efficienza, filtro a carboni attivi, torre di lavaggio verticale a velo d'acqua) ed elettroventilatore a semplice aspirazione a trasmissione;
17. Secondo impianto da 40.000 mc/h con tre filtri in serie (filtro a tasche ad alta efficienza, filtro a carboni attivi, torre di lavaggio verticale a velo d'acqua) ed elettroventilatore a semplice aspirazione a trasmissione.

Ciascun impianto di aspirazione è dotato di:

- ✓ Quadro elettrico di gestione avviamento S/T completo di conta-ore digitale non tacitabile, sirene e lampeggianti di allarme secondo quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta regionale n 243 del 08/05/2015;
- ✓ Lettore di pressione differenziale completo di accessori per la verifica dell'intasamento dei filtri forniti ed installati secondo quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta regionale n.243 del 08/05/2015;
- ✓ Misuratore di conducibilità elettrica dell'acqua.

L'impianto in oggetto è dotato di una canalizzazione in lamiera zincata opportunamente dimensionata che si estende per l'intera area da trattare. L'aspirazione è garantita da apposite bocchette di aspirazione e nel reparto di stabilizzazione anche da cappe di terza generazione a flusso aspirante semiverticale.

Tutta la distribuzione fa capo a due elettroventilatori centrifughi a semplice aspirazione da 18.5 kw (20.000 mc/h) e 45 kw (40.000 mc/h) che immettono l'aria ricca di polveri e SOV nel sistema di filtrazione (due impianti divisi

ognuno dotato di triplice sistema di filtrazione in serie. Il primo ventilatore serve il reparto stabilizzazione ed ha una portata di 20.000 mc/h, il secondo gli altri reparti ed ha una portata di 40.000 mc/h).

Il sistema di filtrazione è di tipo completo e di ultima generazione dotato di tre gruppi di abbattimento posizionati in serie e specifici per l'abbattimento degli inquinanti miscelati ai flussi di aria aspirati dai punti di emissione all'interno dell'area operativa.

Si analizzano di seguito singolarmente i due impianti di aspirazione:

Il primo gruppo da 20.000 mc/h, a servizio dell'area di inertizzazione, è articolato nel seguente modo:

- Elettroventilatore centrifugo a trasmissione con cinghia e pulegge realizzato in robusta lamiera di acciaio verniciato avente girante equilibrata staticamente e dinamicamente.

Caratteristiche tecniche:

- Portata effettiva: 20.000 mc/h
- Potenza installata: 18,5 kw
- Velocità di rotazione: 1450 giri/min.
- Avviamento: S/T
- Prevalenza: 300 mm.c.a.

- Il primo gruppo filtrante, indicato per l'abbattimento di polveri in sospensione, è realizzato in lamiera di acciaio zincata spessore 15/10 pannellato, con cassette di raccolta polveri inferiori. Esso è formato da una unità di prefiltraggio, che costituisce la parte inferiore del filtro, è realizzata con filtri di tipo a perdere in Glass bianco-verde, e da una unità di abbattimento, posizionata nella parte intermedia del filtro, realizzata con filtri in poliestre ad alta efficienza per la separazione di polveri fini.

Caratteristiche tecniche:

- Portata effettiva: 20.000 mc/h
- Numero filtri prefiltraggio: n.8 dim. 500 x 500 x h=50
- Materiale filtri: glass b/v
- Numero filtri abbattimento: n.8 dim. 592 x 592 x h=292
- Materiale filtri: microfibra di vetro
- Efficienza filtri abbattimento: F9
- Superficie filtrante: 144 mq.
- Temperatura di esercizio: 80° max

- Il gruppo intermedio di abbattimento a carboni attivi, che ha lo scopo di trattenere tutte quelle sostanze in sospensione che il carbone attivo riesce a neutralizzare, è realizzato con pannelli intercambiabili in acciaio zincato (sp. 15/10) anticorrosivo e di rapido montaggio. Esso è costituito da una unità di prefiltraggio, che costituisce la parte inferiore del filtro ed è realizzata con struttura in acciaio zincato e filtri sintetici di tipo a perdere, e da una unità di abbattimento, che costituisce la parte intermedia del filtro ed è realizzata con cartucce intercambiabili contenenti il carbone attivo.

Caratteristiche tecniche:

- Portata effettiva: 20.000 mc/h
- Cartucce: n.16
- Quantità carbone: 400 Kg

- Carbone attivo tipo: AIRASSORB 54 con granuli 4x8
 - Superficie specifica: 1050 mq/g
 - Densità apparente: 520 Kg/mc
 - Adsorbimento CCL4: 45%
 - Indice durezza: 95%
 - Numero di iodio: 1000 mg/g
 - Indice di tetracloruro di carbonio: 45%
 - Superficie letto carboni attivi: 19,2 mq
 - Spessore letto carboni attivi: 40 mm
 - Velocità di attraversamento: 0.25 m/s
 - Tempo di contatto: 0.16 s
 - Superficie prefiltri (fibra di vetro): 3.20 mq
 - Campo di impiego per portata aria: 18.000÷22.000 mc/h
 - Portelli ispezione carbone: N° 02
 - Perdita di carico finale: 600 Pa
- Il gruppo finale di abbattimento ad umido ha lo scopo di fermare tutte quelle sostanze in sospensione che il carbone attivo non riesce a neutralizzare. In particolare, l'aria contenente eventuali tracce di ammoniaca e SOV è investita da una soluzione che reagisce con i composti azotati abbattendoli.
- Esso offre i seguenti vantaggi:
- non ha bisogno di una costante o frequente manutenzione;
 - ha una elevata efficienza di depurazione non esistendo l'inconveniente dell'intasamento;
 - la soluzione usata per l'abbattimento delle sostanze inquinanti viene continuamente riciclata e, in una vasca posta sotto l'abbattitore, avviene la separazione e la decantazione di dette sostanze.

Caratteristiche tecniche:

- Potenza elettropompa : 1,5 hp
- Temperatura di esercizio ambiente
- Portata elettropompa: 600-800 lt/min.
- Portata effluente gassoso: 20.000 mc/h
- Portata liquido lavaggio: 2400-3200 lt/1000 mc di effluente gassoso

Il secondo gruppo da 40.000 mc/h, a servizio degli altri reparti, è articolato nel seguente modo:

- Elettroventilatore centrifugo a trasmissione realizzato in robusta lamiera di acciaio verniciato avente girante equilibrata staticamente e dinamicamente.

Caratteristiche tecniche:

- Portata effettiva: 40.000 mc/h
- Potenza installata: 45,0 kw
- Velocità di rotazione: 1450 giri/min.
- Avviamento: S/T
- Prevalenza: 375 mm.c.a.

- Il primo gruppo filtrante, indicato per l'abbattimento di polveri in sospensione, è realizzato in lamiera di acciaio zincata spessore 15/10 pannellato, con cassette di raccolta polveri inferiori. Esso è formato da una unità di prefiltraggio, che costituisce la parte inferiore del filtro, è realizzata con filtri di tipo a perdere in Glass bianco-verde, e da una unità di abbattimento, posizionata nella parte intermedia del filtro, realizzata con filtri in poliestre ad alta efficienza per la separazione di polveri fini.

Caratteristiche tecniche:

- Portata effettiva: 40.000 mc/h
- Numero filtri prefiltraggio: n.16 dim. 500 x 500 x h=50
- Materiale filtri: glass b/v
- Numero filtri abbattimento: n.16 dim. 592 x 592 x h=292
- Materiale filtri: microfibra di vetro
- Efficienza filtri abbattimento: F9
- Superficie filtrante: 288 mq.
- Temperatura di esercizio: 80° max

- Il gruppo intermedio di abbattimento a carboni attivi, che ha lo scopo di trattenere tutte quelle sostanze in sospensione che il carbone attivo riesce a neutralizzare, è realizzato con pannelli intercambiabili in acciaio zincato (sp. 15/10) anticorrosivo e di rapido montaggio. Esso è costituito da una unità di prefiltraggio, che costituisce la parte inferiore del filtro ed è realizzata con struttura in acciaio zincato e filtri sintetici di tipo a perdere, e da una unità di abbattimento, che costituisce la parte intermedia del filtro ed è realizzata con cartucce intercambiabili contenenti il carbone attivo.

Caratteristiche tecniche:

- Portata effettiva: 40.000 mc/h
- Cartucce: n.32
- Quantità carbone: 800 Kg
- Carbone attivo tipo: AIRASSORB 54 con granuli 4x8
- Superficie specifica: 1050 mq/g
- Densità apparente: 520 Kg/mc
- Adsorbimento CCL4: 45%
- Indice durezza: 95%
- Numero di iodio: 1000 mg/g
- Indice di tetracloruro di carbonio: 45%
- Superficie letto carboni attivi: 38,4 mq
- Spessore letto carboni attivi: 40 mm
- Velocità di attraversamento: 0.25 m/s
- Tempo di contatto: 0.16 s
- Superficie prefiltri (fibra di vetro): 6.40 mq
- Campo di impiego per portata aria: 38.000÷42.000 mc/h
- Portelli ispezione carbone: N° 02
- Perdita di carico finale: 600 Pa

➤ Il gruppo finale di abbattimento ad umido ha lo scopo di fermare tutte quelle sostanze in sospensione che il carbone attivo non riesce a neutralizzare. In particolare, l'aria contenente eventuali tracce di ammoniacca e SOV è investita da una soluzione che reagisce con i composti azotati abbattendoli.

Esso offre i seguenti vantaggi:

- non ha bisogno di una costante o frequente manutenzione;
- ha una elevata efficienza di filtrazione non esistendo l'inconveniente dell'intasamento;
- l'acqua usata per l'abbattimento delle sostanze inquinanti viene continuamente riciclata e, in una vasca posta sotto l'abbattitore, avviene la separazione e la decantazione di dette sostanze.

Caratteristiche tecniche:

- Potenza elettropompa : 2x1,5 hp
- Temperatura di esercizio: ambiente
- Portata elettropompa: 1.300-1.500 lt/min.
- Portata effluente gassoso: 40.000 mc/h
- Portata liquido lavaggio: 4.800-6.400 lt/1000 mc di effluente gassoso

Le principali caratteristiche di queste emissioni sono indicate in Tabella B22.

| N° camino | Posizione Amm.va | Fase di lavorazione | Macchinario che genera l'emissione | Inquinanti | Concentr. [mg/Nm ³] | Portata[Nm ³ /h] | |
|-----------|--|---|--|--|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | | | | | | autorizzata | misurata (2016) |
| E1 | D.D. AIA n. 18 del 14/01/2013 e D.D. n.52 del 21/04/2017 | Vagliatura Riduzione Volumetrica (S1 - S2 - S3) | Vaglio Trituratori | Polveri Composti Inorganici Ammine Aldeidi e Chetoni Fenoli Acidi organici Mercaptani SOV organici e clorurati Idrocarburi totali Solfuri organici Indolo Tiocresolo Scatolo Anidride carbonica | | 35.000 | 14.156 |
| E2 | D.D. AIA n. 18 del 14/01/2013 | Impianto di ozonizzazione (L3) | Ozonizzatore | Ozono | | 46 | 19 |
| E3 | Da autorizzare | Vagliatura Riduzione Volumetrica Lavaggio Stabilizzazione (S1-S2-S5-S6) | Vaglio Trituratori Lavaggio Misceleatore | Polveri Composti Inorganici Ammine Aldeidi e Chetoni Fenoli Acidi organici Mercaptani SOV organici e clorurati Idrocarburi totali Solfuri organici Indolo Tiocresolo Scatolo Anidride carbonica | - | 60.000 | - |

Tabella B22 - Principali caratteristiche delle emissioni in atmosfera della Progest S.p.A.
(Per i composti inquinanti e relative concentrazioni si rimanda alle successive tabelle B24÷B26)

B.3.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

L'impianto fognario dell'attuale configurazione impiantistica è stato realizzato, sia per quanto riguarda la raccolta delle acque meteoriche che delle acque nere provenienti dai servizi igienici vari e di scarico dall'impianto di trattamento rifiuti liquidi pericolosi e non, a mezzo di opportune tubazioni in PVC, aventi idoneo diametro e pendenza per convogliare nel recapito finale tutta la rispettiva portata.

Per quanto attiene la rete di raccolta delle acque meteoriche sono state disposte le necessarie griglie e caditoie distribuite su tutta la superficie del lotto in maniera alquanto uniforme e comunque tali da consentire il convogliamento della portata complessiva di acqua "bianca" al recapito finale, previo passaggio attraverso idonei disoleatori.

Quest'ultimo è, nella fattispecie, costituito dalla fogna A.S.I. sita immediatamente all'esterno dell'insediamento in posizione opposta rispetto all'asse viario di raccordo per Marcianise.

Le emissioni della PROGEST, indicate in Tabella B23 e riferite all'anno 2016, sono scaricate in maniera statica ovvero discontinua nel collettore fognario ASI

L'impianto fognario di progetto per la nuova area è differenziato nei seguenti tre comparti:

- 1) raccolta delle acque meteoriche: sono state disposte le necessarie griglie e caditoie distribuite su tutta la superficie del lotto in maniera alquanto uniforme e comunque tali da consentire il convogliamento della portata complessiva di acqua "bianca" al recapito finale costituito dalla fogna A.S.I., previo passaggio attraverso N.2 idonei disoleatori; Pertanto si prevedono n.2 punti di convogliamento al collettore A.S.I. a valle di ciascun disoleatore;
- 2) raccolta delle acque di lavaggio pavimentazione e di processo interne al capannone "C": sono state disposte le necessarie griglie per convogliare le acque interne in una vasca a tenuta esterna allo stesso capannone "C" che rimanda le stesse nei serbatoi etichettati coi numeri 8 e 9 di alimentazione della linea 2 dell'impianto di trattamento liquidi interno alla Progest;
- 3) raccolta delle acque nere provenienti dai servizi igienici vari: sono state disposte opportune tubazioni in PVC, aventi idoneo diametro e pendenza, per convogliare tutta la rispettiva portata nella vasca di raccolta, già esistente, denominata "vasca di accumulo reflui provenienti dai wc e laboratorio" posta a monte della linea 1 dell'impianto di trattamento liquidi interno alla Progest.

| Attività IPPC | Fasi di provenienza | Inquinanti presenti | Portata media | | Flusso di massa (kg/a) |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| | | | m ³ /g | m ³ /anno | |
| 5.1 - 5.3 | Trattamento rifiuti liquidi L1-L9 | Azoto nitroso | 520 | 156.620 | 23,90 |
| | | Azoto nitrico | | | 2.290,60 |
| | | Azoto ammoniacale | | | 606,80 |
| | | Fosforo totale | | | 180,90 |
| | | Solidi sospesi totali | | | 37.276,00 |
| | | Tensioattivi totali | | | 54,80 |
| | | Cromo totale | | | 4,30 |
| | | Ferro | | | 150,60 |
| | | Cadmio | | | 0,40 |
| | | Manganese | | | 8,10 |
| | | Piombo | | | 0,80 |
| | | Nichel | | | 4,80 |
| | | Zinco | | | 10,20 |
| | | Rame | | | 0,80 |

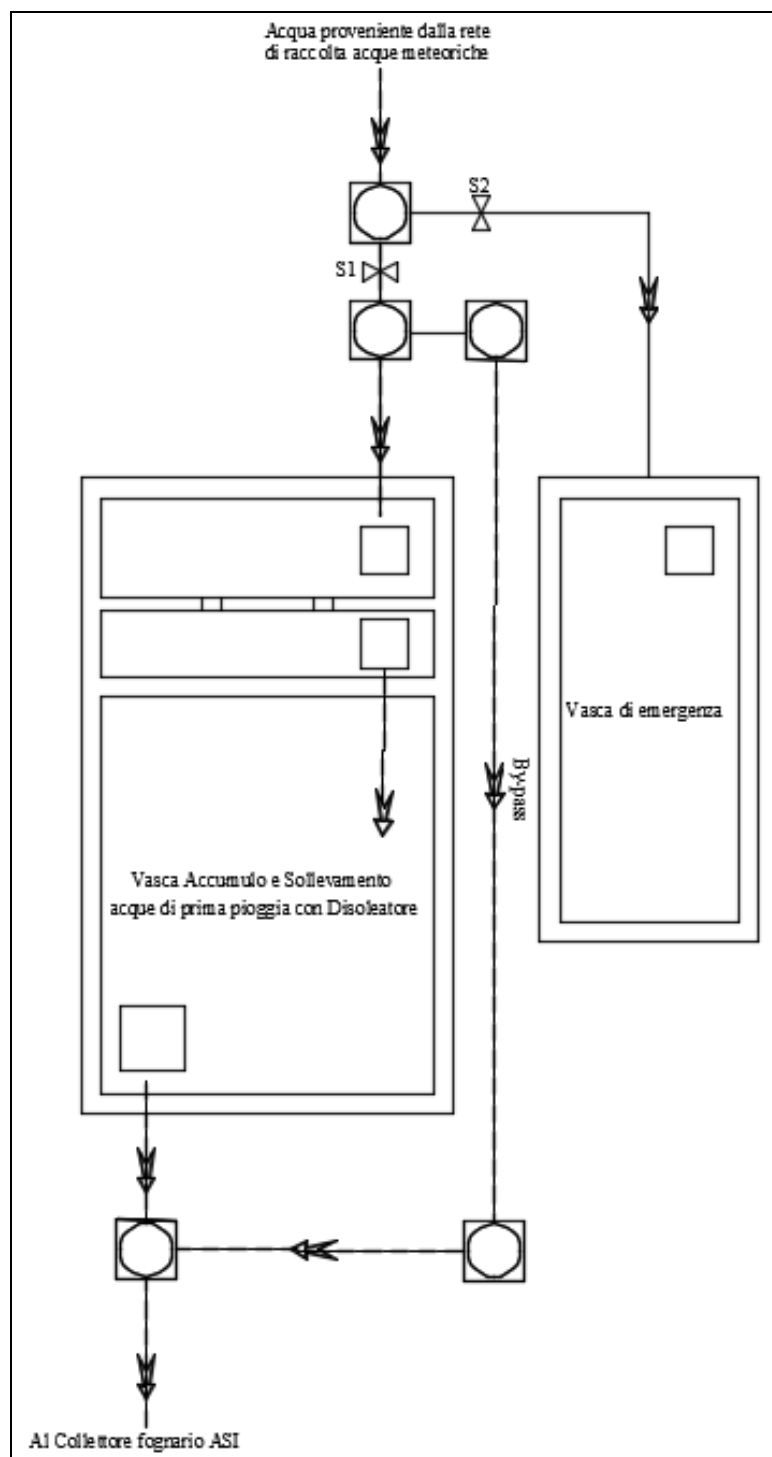
Tabella B23 -Principali caratteristiche degli scarichi in collettore fognario della Progest

In caso di sversamenti accidentali di rifiuti/materie prime ausiliarie, si attiveranno opportune procedure d'emergenza per evitare che gli stessi vengano scaricati in pubblica fognatura.

Occorre anzitutto precisare che in caso di eventuali sversamenti di rifiuti/materie prime ausiliarie all'interno del capannone di lavorazione, questi saranno contenuti all'interno dello stesso, e quindi impossibilitate ad immettersi nella rete di convogliamento delle acque meteoriche, mediante un opportuno sistema di pendenze applicate al massetto industriale, che convoglieranno il percolato all'interno di una idonea vasca di raccolta, collegata ai serbatoi di stoccaggio numeri 8 e 9. Successivamente si provvederà quindi alla classificazione del refluo ed all'opportuno smaltimento del rifiuto stesso.

Qualora lo sversamento di rifiuti/materie prime ausiliarie avvenga sull'area esterna dell'impianto, e insorga quindi la possibilità che le acque di dilavamento del piazzale, o acque meteoriche, o ancora acque utilizzate per lo spegnimento di eventuali incendi, si riversino nella vasca di prima pioggia, e da qui alla fognatura esterna, si attiverà la procedura di emergenza seguente, che consentirà di vincolare le stesse all'interno di un'opportuna vasca di emergenza.

Verranno installate quindi, in prossimità delle due vasche di prima pioggia presenti nell'area di impianto, due vasche di emergenza della capacità di 50 mc cadauna, attivate mediante una semplice procedura manuale in caso di necessità da parte dell'operatore incaricato ed opportunamente addestrato. Si riporta in seguito lo schema di funzionamento della rete di emergenza.



L'operatore incaricato, appena giunta la segnalazione di sversamento di rifiuti/materie prime ausiliarie sul piazzale esterno, accorrerà nei pressi della vasca di prima pioggia prossima all'area d'incidente e procederà all'operazione di chiusura della saracinesca S1, in modo che le acque non raggiungano la vasca stessa, e contestualmente procederà all'apertura della saracinesca S2 che conduce alla vasca di emergenza, così che i liquidi contenenti sostanze inquinanti, si riversino interamente in quest'ultima.

Successivamente si provvederà alla pulizia mediante idranti dell'area circostante lo sversamento e dei condotti fognari interessati. Infine si provvederà alla classificazione del refluo stoccato nella vasca di sicurezza ed al suo successivo carico su autobotte e conseguente smaltimento c/o la linea 2 dell'impianto di trattamento rifiuti liquidi interno.

B.3.3 Emissioni Sonore e sistemi di contenimento

Le principali sorgenti di rumore dell'impianto produttivo nella sua configurazione finale sono le seguenti:

- ventilazione capannoni
- vagliatura e triturazione rifiuti
- lavaggio rifiuti
- stabilizzazione rifiuti
- macchine operatrici
- disidratazione fanghi

Il sito di installazione delle strutture è, come detto, ubicato in Gricignano di Aversa (CE) alla Zona Industriale Aversa Nord.

Non essendo stata ancora operata dal Comune di Gricignano di Aversa alcuna zonizzazione come previsto dalle tabelle 1 e 2 dell'allegato B del D.P.C.M. 01.marzo.1991, l'area in questione, ricadendo completamente in zona industriale ASI, è classificabile come Area esclusivamente industriale (classe VI).

Il limite di emissioni sonora consentito per tali aree è di 65 dB(A) sia per il periodo diurno (h 06:00 – 22:00) che per quello notturno (h 22:00 – 06:00).

Il limite di immissione sonora consentito per tali aree è di 70 dB(A) sia per il periodo diurno (h 06:00 – 22:00) che per quello notturno (h 22:00 – 06:00).

Come si evince dai rilievi di rumore effettuati nei pressi del muro perimetrale interno dell'azienda, gli stessi sono ampiamente al sotto dei limiti consentiti.

Nel mese di ottobre 2017 si è effettuata una "Valutazione previsionale di impatto acustico ambientale" con relativa indagine fonometrica misurando i rumori di fondo presenti ad oggi ed ipotizzando, in base alla tipologia di attività da svolgere ed ai macchinari da utilizzare, l'incremento sul rumore di fondo. I risultati scaturenti hanno evidenziato che la realizzazione dell'intervento in progetto non incide significativamente sui rumori di fondo attualmente presenti nell'area, restando ampiamente nei limiti di cui sopra.

B.3.4 Rischi di incidente rilevante

Il complesso industriale Progest S.p.a. non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs.105/2015.

B.4 QUADRO INTEGRATO

B.4.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività 5.1 e 5.3 di cui al D.D. AIA n.8 del 14/01/13.

B.4.1.1 Accettazione

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|---|---|---|---|---------------------|
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio | D.1.1 Tecniche Generali da considerare nell'individuazione delle BAT e della movimentazione dei rifiuti | Sono state implementate procedure di preaccettazione, consistenti, nella verifica della presenza e della corretta compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i rifiuti conferiti mediante controllo visivo. | Applicata | - | - |
| | | Sono state implementate procedure per l'ammissione allo stoccaggio finalizzate ad accertare le caratteristiche dei materiali, degli apparecchi e del rifiuto in ingresso in relazione al tipo di autorizzazione e ai requisiti richiesti per i materiali in uscita da avviare successivamente alla decontaminazione o allo smaltimento. | Applicata | - | - |
| | | L'impianto è gestito da operatore specializzato, capace di sorvegliare il trasportatore al rispetto delle norme di sicurezza nonché la conformità dei requisiti ADR/RID e la presenza delle misure specifiche adottate per prevenire o mitigare i ragionevoli rischi per i lavoratori e per la salute pubblica e per l'ambiente derivante da anomalie, guasto, perdite accidentali dagli apparecchi e contenitori contenenti prodotti pericolosi e persistenti. | Applicata | Gli operatori della Progest chiedono anche il rispetto da parte del trasportatore autorizzato delle norme di sicurezza, della conformità dei requisiti ADR/RID e della presenza delle misure specifiche adottate per prevenire e/o mitigare i rischi per i lavoratori, la salute pubblica e l'ambiente. | - |
| | | La verifica, di cui al punto precedente, è compresa in fase di scarico; inoltre gli eventuali materiali non conformi sono allontanati e depositati in area dedicata. | Applicata | - | - |
| | | Il centro è delimitato con idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. Norme di buona pratica ambientale suggeriscono la predisposizione di un'adeguata barriera esterna di protezione, in genere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. E' garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale. | Applicata | L'impianto è delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. | |

| | | | | | |
|--|--|--|-----------|--|--|
| | | E' garantita la presenza di personale qualificato ed adeguatamente addestrato nel gestire gli specifici rifiuti, evitando rilasci nell'ambiente, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti. | Applicata | | |
| | | A chiusura dell'impianto è previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area. | Applicata | | |
| | | L'autorizzazione concessa all'impianto indica la capacità di stoccaggio, in modo da garantire che essa non venga superata, e richieda esplicitamente che i rischi per l'ambiente o per la salute siano minimizzati. | Applicata | | |

B.4.1.2 Manutenzione dei depositi di rifiuti

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|--|--|---|--|---------------------|
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.1.1.2: Tecniche per migliorare la manutenzione dei depositi dei rifiuti | Sono state attivate procedure per una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio, inclusi fusti, serbatoi, pavimentazioni e bacini di contenimento. | Applicata | | |
| | | Le ispezioni sono effettuate prestando particolare attenzione ad ogni segno di danneggiamento deterioramento e perdita. | Applicata | | |
| | | Nelle registrazioni sono annotate dettagliatamente le azioni correttive attuate. I difetti saranno riparati con la massima tempestività. | Applicata | | |
| | | Se la capacità di contenimento o l'idoneità dei bacini di contenimento, dei pozzetti o delle pavimentazioni dovesse risultare compromessa, i rifiuti sono spostati sino a quando gli interventi di riparazione non siano stati completati | Applicata | | |
| | | Sono effettuate ispezioni periodiche delle condizioni dei contenitori e dei bancali. Se un contenitore risulta essere danneggiato, presenta perdite o si trova in uno stato deteriorato, sono presi provvedimenti quali l'infustamento del contenitore in contenitore di maggiori dimensioni o il trasferimento del contenuto in un altro contenitore. | Applicata | | |
| | | Bancali danneggiati in modo tale da compromettere la stabilità dei contenitori sono sostituiti. | Applicata | | |
| | | E' stata programmata ed osservata un'ispezione di routine dei serbatoi, incluse periodiche verifiche dello spessore delle membrature. Qualora si sospettino danni o sia stato accertato un deterioramento, il contenuto dei serbatoi deve essere trasferito in uno stoccaggio alternativo appropriato. | Applicata | | |
| | | Le ispezioni sono effettuate da personale esperto indipendente ed è mantenuta traccia scritta sia delle ispezioni effettuate che di ogni azione correttiva adottata | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti | D.1.1.3 Tecniche per ottimizzare il controllo delle giacenze nei depositi di rifiuti | Per i rifiuti liquidi sfusi, il controllo delle giacenze comporta che si mantenga traccia dei flussi di materiale in tutto il processo. Per rifiuti contenuti in fusti, il controllo necessita che ogni fusto sia etichettato singolarmente, in modo da poter registrare la sua ubicazione | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative | |
|--|-----------------|---|---|---|---------------------|--|
| per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | | fisica e la durata dello stoccaggio. | | | | |
| | | È necessario disporre di un'adeguata capacità di stoccaggio di emergenza. | Applicata | | | |
| | | Tutti i contenitori devono essere chiaramente etichettati con la data di arrivo, i codici dell' Elenco Europeo dei rifiuti ed i codici di pericolo significativi ed un numero di riferimento od un codice identificativo univoco che permetta la loro identificazione nelle operazioni di controllo delle giacenze ed il loro abbinamento alle registrazioni di pre-accettazione e di accettazione. | Parzialmente applicata | i contenitori sono etichettati con il codice CER, lo stato fisico e la classe di pericolosità dove prevista | | |
| | | Ogni etichetta deve essere sufficientemente resistente per restare attaccata al contenitore ed essere leggibile per tutto il tempo di stoccaggio nel sito. | Applicata | | | |
| | | Fare ricorso all'infustamento dei fusti in maxi-fusti solo come misura di emergenza. Tutte le informazioni necessarie devono essere riportate sull'etichetta del nuovo contenitore. | Applicata | | | |
| | | La movimentazione di rilevanti quantità di rifiuti contenuti in maxi-fusti deve essere evitata, prevedendo il reinfustamento dei rifiuti una volta che l'incidente che ha reso necessario tale operazione è stato risolto. | Applicata | | | |
| | | Prevedere un monitoraggio automatico del livello dei serbatoi di stoccaggio per mezzo di appositi indicatori di livello | Applicata | | | |
| | | Effettuare il controllo delle emissioni provenienti dai serbatoi in fase di miscelazione o di carico/scarico (con sistemi di compensazione degli sfiati o con filtri a carbone attivo). | Non applicabile | | | |
| | | Limitare la permanenza dei rifiuti nelle aree di stoccaggio destinate al ricevimento dei materiali ad un massimo di una settimana. | Non applicabile | | | |

B.4.1.3 Movimentazione dei rifiuti

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | APPLICATA | | Misure Migliorative |
|---|---|--|-----------|--|---------------------|
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio | D.1.1.2 Tecniche di valenza generale da applicare alla movimentazione dei rifiuti | Sono stati messi in atto sistemi e procedure tali da assicurare che i rifiuti siano trasferiti alle appropriate aree di stoccaggio in modo sicuro; | Applicata | | |
| | | E' attivo il sistema di rintracciabilità dei rifiuti, che ha inizio nella fase di pre-accettazione con riferimento alla fase di accettazione, per tutto il tempo nel quale i rifiuti sono detenuti nel sito; | Applicata | | |
| | | E' attivo un sistema di gestione per le attività di presa in carico dei rifiuti nel sito e di successivo conferimento ad altri soggetti, considerando anche ogni rischio che tale attività può comportare | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | APPLICATA | | Misure Migliorative |
|---|---|---|-----------------|---|---------------------|
| dei rifiuti | | <p>I collegamenti per la movimentazione dei rifiuti liquidi sono realizzata tenendo in considerazione i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare adeguate tubazioni flessibili e provvedere alla loro corretta manutenzione - utilizzare materiali che garantiscano un collegamento che sia in grado di reggere alla massima pressione della valvola di chiusura della pompa di trasferimento; - la protezione delle tubazioni flessibili potrebbe non essere necessaria nel caso in cui il trasferimento dei liquidi avvenga per gravità. In ogni caso è comunque necessario mantenere un collegamento efficace ad ogni estremità del flessibile stesso - potenziali perdite dovute ai dispositivi di collegamento sono controllate per mezzo di sistemi abbastanza semplici, quali vaschette di gocciolamento o aree adibite allo scopo all'interno del sistema di contenimento. | Applicata | | |
| | | L'acqua meteorica che cade sui supporti del bacino di contenimento, se non contaminata, è convogliata in pozzetti e può essere pompata nella rete fognaria dell'insediamento e scaricata. | Applicata | L'acqua meteorica non contaminata passa attraverso una sezione preliminare di disoleatura | |
| | | Le varie aree del bacino di contenimento sono ispezionate, sottoposte a manutenzione e pulite regolarmente. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.1.2 Tecniche di valenza generale da applicare alla movimentazione dei rifiuti | E' prevista una manutenzione programmata; | Applicata | | |
| | | E' disposto uno stoccaggio di emergenza per automezzi che presentano perdite, | Non applicabile | | |
| | | Compensare gli sfiati durante le operazioni di carico delle autocisteme; | Non applicabile | | |
| | | Mettere in atto misure tali da garantire che i rifiuti siano scaricati nei corretti punti di trasferimento e che gli stessi siano trasferiti nel corretto punto di stoccaggio. Allo scopo di evitare scarichi non autorizzati, lungo le tubazioni di carico è stata inserita una valvola di intercettazione; questa è stata mantenuta bloccata nei periodi in cui non vi è un controllo diretto dei punti di carico/scarico; | Applicata | | |
| | | Nel registro dell'impianto è stata annotato ogni sversamento verificatosi. Gli sversamenti sono trattenuti dai bacini di contenimento e successivamente raccolti usando materiali assorbenti; | Applicata | | |
| | | Mettere in atto misure tali da garantire che venga sempre usato il corretto punto di scarico o la corretta area di stoccaggio. Alcune possibili soluzioni per realizzare ciò comprendono l'utilizzo di cartellini, controlli da parte del personale dell'impianto, chiavi, punti di scarico e bacini di contenimento colorati o aree di dimensioni particolari; | Applicata | | |
| | | Utilizzare superfici impermeabili con idonee pendenze per il drenaggio, in modo da evitare che eventuali spandimenti possano defluire nelle aree di stoccaggio o fuoriuscire dal sito dai punti di scarico e di quarantena; | Applicata | | |
| Garantire che i bacini di contenimento e le tubazioni danneggiate non vengano utilizzati; | Applicata | | | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | APPLICATA | | Misure Migliorative |
|---|--|--|-----------------|--|---------------------|
| | | Sono utilizzate pompe volumetriche dotate di un sistema di controllo della pressione e delle valvole di sicurezza. | Applicata | | |
| | | Quando si movimentano rifiuti liquidi le emissioni gassose provenienti dai serbatoi sono collettate | Non applicabile | | |
| | | Assicurare che lo svuotamento di grandi equipaggiamenti (trasformatori e grandi condensatori) o fusti sia effettuato solo da personale esperto, | Applicata | | |
| | | Assicurare che tutti i rifiuti creati trasferendo i PCB o i rifiuti generati dalla pulizia di svcsramenti di PCB diventino rifiuti che vengono immagazzinati come rifiuti contaminati da PCB. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC.5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.1.2.1 Attività di movimentazione connesse con il travaso dei rifiuti | Effettuare l'accumulo di materiali odorigeni solamente in modo controllato (cioè non all'aria aperta) per evitare la generazione di odori molesti. | Applicata | | |
| | | Mantenere i contenitori con il coperchio chiuso e/o sigillati, per quanto possibile. | Applicata | | |
| | | Trasferire i rifiuti dai loro contenitori ai serbatoi di stoccaggio utilizzando tubature "sotto battente". | Applicata | | |
| | | Nelle operazioni di riempimento delle cisterne, utilizzare una linea di compensazione degli sfiati collegata ad un idoneo sistema di abbattimento. | Non applicabile | | |
| | | Garantire che le operazioni di trasferimento dei rifiuti da fusti ad autocisterne (e viceversa) siano effettuate da almeno due persone, in modo che nel corso dell'operazione sia sempre possibile controllare tubazioni e valvole. | Applicata | | |
| | | Movimentare i fusti usando mezzi meccanici quali carrelli elevatori muniti di un dispositivo per il ribaltamento dei fusti. | Non applicabile | | |
| | | Fissare tra loro i fusti con regge. | Applicata | | |
| | | Addestrare il personale che impiega i carrelli elevatori nella movimentazione delle merci pallettizzate, in modo da evitare quanto più possibile di danneggiare i fusti con le forche dei carrelli | Applicata | | |
| | | Usare bancali in buone condizioni e non danneggiati. | Applicata | | |
| | | Sostituzione di tutti i bancali che risultano essere danneggiati e non utilizzarli nelle aree di stoccaggio. | Applicata | | |
| | | Garantire che, nelle aree di stoccaggio dei fusti, gli spazi disponibili siano adeguati alle necessità di stoccaggio e movimentazione. | Applicata | | |
| | | Spostare i fusti e gli altri contenitori mobili da un'ubicazione all'altra (o per il carico finalizzato al loro conferimento all'esterno del sito) solamente dietro disposizione di un responsabile; assicurare inoltre che il sistema di rintracciabilità dei rifiuti venga aggiornato e registri il cambiamento. | Applicata | | |

B.4.1.4 Tecniche per lo stoccaggio e la movimentazione dei rifiuti

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|--|---|---|--|---------------------|
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad | D.1.1.1 Tecniche di valenza generale applicabili allo stoccaggio dei | Definizione di adeguate procedure di stoccaggio nel caso in cui i mezzi di trasporto dei rifiuti debbano essere parcheggiati nel sito durante la notte o in giorni festivi, qualora | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|--|-----------------|---|---|--|---------------------|
| impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | rifiuti | l'insediamento non sia presidiato in tali periodi. | | | |
| | | Le aree di stoccaggio devono essere ubicate lontano da corsi d'acqua e da altre aree sensibili e realizzate in modo tale da eliminare o minimizzare la necessità di frequenti movimentazioni dei rifiuti all'interno dell'insediamento. | Applicata | | |
| | | Tutte le aree di stoccaggio devono essere dotate di un opportuno sistema di copertura. | Applicata | Le aree di stoccaggio all'aperto sono destinate a rifiuti stoccati in cassoni coperti con idonei teli a tenuta | |
| | | Le aree di stoccaggio devono essere adeguatamente protette, mediante apposito sistema di canalizzazione, dalle acque meteoriche esterne. | Applicata | | |
| | | Deve essere previsto un adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, con pozzetti di raccolta muniti di separatori per oli e vasca di raccolta delle acque di prima pioggia. | Applicata | | |
| | | Le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite dell' Elenco Europeo dei rifiuti, di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente. | Applicata | | |
| | | Deve essere definita in modo chiaro e non ambiguo la massima capacità di stoccaggio dell'insediamento e devono essere specificati i metodi utilizzati per calcolare il volume di stoccaggio raggiunto, rispetto al volume massimo ammissibile. | Applicata | | |
| | | La capacità massima autorizzata per le aree di stoccaggio non deve mai essere superata. | Applicata | | |
| | | Deve essere assicurato che le infrastrutture di drenaggio delle aree di stoccaggio siano dimensionate in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale contaminato e che rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili non possano venire in contatto gli uni con gli altri, anche in caso di sversamenti accidentali. | Applicata | | |
| Deve essere prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali di liquidi dalle aree di conferimento e stoccaggio; deve essere inoltre garantita la presenza di detersivi-sgrassanti. | Applicata | | | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|-----|-----------------|---|---|--|---------------------|
| | | <p>Gli accessi a tutte le aree di stoccaggio (p.es. accessi pedonali e per i carrelli elevatori) devono sempre essere mantenuti sgomberi, in modo tale che la movimentazione dei contenitori non renda necessaria lo spostamento di altri contenitori che bloccano le vie di accesso (con l'ovvia eccezione dei fusti facenti parte della medesima fila).</p> | Applicata | | |
| | | <p>Deve essere predisposto un piano di emergenza che contempli l'eventuale necessità di evacuazione del sito.</p> | Applicata | | |
| | | <p>Le aree di immagazzinamento devono avere un sistema di allarme antincendio. Le aree di immagazzinamento all'interno degli edifici devono avere un sistema antincendio preferibilmente non ad acqua. Se il sistema antincendio è ad acqua, il pavimento del locale di immagazzinamento dovrà essere limitato da un cordolo ed il sistema di drenaggio del pavimento non dovrà portare all'impianto di raccolta delle acque nere o bianche, ma dovrà avere un sistema di raccolta proprio (per es. dotato di pompa).</p> | Parzialmente applicata | | |
| | | <p>Deve essere identificato attentamente il lay-out ottimale di serbatoi, tenendo sempre presente la tipologia di rifiuto da stoccare, il tempo di stoccaggio, lo schema d'impianto dei serbatoi ed i sistemi di miscelazione, in modo da evitare l'accumulo di sedimenti e rendere agevole la loro rimozione. I serbatoi di stoccaggio devono essere periodicamente puliti dai sedimenti.</p> | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|-----|-----------------|--|---|--|---------------------|
| | | I serbatoi devono essere dotati di idonei sistemi di abbattimento, così come di misuratori di livello ed allarmi acustico-visivi. Questi sistemi devono essere sufficientemente robusti e sottoposti a regolare manutenzione in modo da evitare che schiume e sedimenti affioranti compromettano l'affidabilità del campo di misura. | Non applicabile | | |
| | | Le cisterne contenenti rifiuti infiammabili o altamente infiammabili devono rispettare specifici requisiti. | Applicata | | |
| | | Le tubazioni dovranno essere realizzate preferibilmente al di sopra del terreno; se, peraltro, le tubazioni dovessero essere interrato, esse dovranno essere contenute all'interno di idonee condotte ispezionabili. | Parzialmente Applicata | | |
| | | I serbatoi interrati o parzialmente interrati, sprovvisti di un sistema di contenimento secondario (p.es. doppia camicia con sistema di rilevazione delle perdite) dovranno essere sostituiti da serbatoi fuori terra. | Non applicabile | | |
| | | I serbatoi dovranno essere equipaggiati con sistemi di controllo, quali spie di livello e sistemi di allarme. | Parzialmente Applicata | | |
| | | I serbatoi di stoccaggio dovranno essere collocati su di una superficie impermeabile, resistente al materiale da stoccare. | Applicata | | |
| | | I serbatoi dovranno essere dotati di giunzioni a tenuta ed essere contenuti all'interno di bacini di contenimento di capacità pari almeno al 30% della capacità complessiva di stoccaggio e, comunque, almeno pari al 110% della capacità del serbatoio di maggiore capacità. | Applicata | | |
| | | Deve essere assicurato che le strutture di supporto dei serbatoi, le tubazioni, le manichette flessibili e le guarnizioni siano resistenti alle sostanze (e alle miscele di sostanze) che devono essere stoccate. | Applicata | | |
| | | Non devono essere utilizzati serbatoi che abbiano superato il tempo massimo di utilizzo previsto in progetto, a meno che gli stessi non siano ispezionati ad intervalli regolari e che, di tali ispezioni, sia mantenuta traccia scritta, la quale dimostri che essi continuano ad essere idonei all'utilizzo e che la loro struttura si mantiene integra. | Applicata | | |
| | | Deve essere prestata particolare cura allo scopo di evitare perdite e spandimenti sul terreno, che potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee o permettere che i rifiuti defluiscano in corsi d'acqua | Applicata | | |
| | | Ottimizzare il controllo del periodo di stoccaggio. | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|---|---|---|--|---------------------|
| | | Movimentare i composti odorigeni in contenitori completamente chiusi e muniti di idonei sistemi di abbattimento. | Parzialmente Applicata | | |
| | | Immagazzinare fusti ed altri contenitori di materiali odorigeni in edifici chiusi. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.1.1.1 Tecniche da tener presente nello stoccaggio di rifiuti contenuti in fusti e altre tipologie di contenitori | I rifiuti contenuti in contenitori devono essere immagazzinati al coperto. | Applicata | | |
| | | Gli ambienti chiusi devono essere ventilati con aria esterna per evitare l'esposizione ai vapori di coloro che lavorano all'interno; un'adeguata ventilazione assicura che l'aria all'interno sia respirabile e con una concentrazione di contaminanti al di sotto dei limiti ammessi per la salute umana. La ventilazione delle aeree coperte può essere effettuata mediante aeratori a soffitto o a parete. | Applicata | | |
| | | Le aree di immagazzinamento dedicate ed i container (in generale quelli utilizzati per le spedizioni) devono essere ubicati all'interno di recinti lucchettabili. | Applicata | | |
| | | Gli edifici adibiti a magazzino e i container devono essere in buone condizioni e costruiti con plastica dura o metallo, non in legno o in laminato plastico, e con muri a secco o in gesso. | Applicata | | |
| | | Il tetto degli edifici adibiti a magazzino o dei container e il terreno circostante deve avere una pendenza tale da permettere sempre un drenaggio. | Applicata | | |
| | | Il pavimento delle aree di immagazzinamento all'interno degli edifici deve essere in cemento o in foglio di plastica di adeguato spessore e robustezza. | Applicata | | |
| | | La superficie di cemento deve essere verniciata con vernice epossidica resistente. | Applicata | | |
| | | Le aree dedicate allo stoccaggio di sostanze sensibili al calore e alla luce siano coperte e protette dal calore e dalla luce diretta del sole. | Applicata | | |
| | | I rifiuti infiammabili devono essere stoccati in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente in materia. | Applicata | | |
| | | I contenitori con coperchi e tappi devono essere immagazzinati ben chiusi e/o siano dotati di valvole a tenuta. | Applicata | | |
| | | I contenitori devono essere movimentati seguendo istruzioni scritte. Tali istruzioni devono indicare quale lotto deve essere utilizzato nelle successive fasi di trattamento e quale tipo di contenitore deve essere utilizzato per i residui. | Parzialmente Applicata | | |
| | | Devono essere adottati sistemi di ventilazione di tipo positivo o che l'area di stoccaggio sia mantenuta in | Parzialmente Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|---|--|---|--|---------------------|
| | | leggera depressione. | | | |
| | | Deve essere utilizzato un sistema di illuminazione antideflagrante (laddove necessario). | Non applicabile | | |
| | | I fusti non devono essere immagazzinati su più di 2 livelli e che deve essere assicurato sempre uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati | Applicata | | |
| | | I contenitori devono essere immagazzinati in modo tale che perdite e sversamenti non possano fuoriuscire dai bacini di contenimento e dalle apposite aree di drenaggio impermeabilizzate (p.es. sopra bacinelle o su aree delimitate da un cordolo a tenuta). | Applicata | | |
| | | I cordoli di contenimento devono essere sufficientemente alti per evitare che le eventuali perdite dai fusti/contenitori causino la trascinazione dal cordolo stesso. | Non applicabile | | |
| | | I materiali solidi contaminati (p.es. ballast, piccoli condensatori, altri piccoli apparecchi, detriti, indumenti di lavoro, materiali di pulizia e terreno) devono essere immagazzinati all'interno di fusti, secchi metallici, vassoi o altri contenitori metallici appositamente costruiti. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.1.4 Tecniche per la separazione dei rifiuti | Deve essere valutata la compatibilità del rifiuto con il materiale utilizzato per la costruzione di contenitori, serbatoi o rivestimenti a contatto con il rifiuto stesso. | Applicata | | |
| | | Deve essere valutata la compatibilità del rifiuto con gli altri rifiuti stoccati assieme ad esso | Applicata | | |
| | | Valutare ogni incompatibilità chimica per definire i criteri di separazione. Non immagazzinare e/o miscelare i PCB con altri rifiuti (pericolosi o non pericolosi). | Applicata | | |
| | | Non mescolare oli esausti con rifiuti di PCB. La miscelazione di tali tipologie di rifiuti comporterebbe infatti la necessità di considerare "PCB" l'intera miscela. | Applicata | | |
| | | Differenziare le aree di stoccaggio a seconda della pericolosità del rifiuto. | Applicata | | |
| | | Realizzare pareti tagliafuoco tra i diversi settori dell'impianto | Non applicabile | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio | D.1.2 Tecniche comunemente adottate nello stoccaggio e nella movimentazione dei rifiuti | Il rifiuto è stoccato in modo sicuro prima di avviarlo ad una successiva fase di trattamento nello stesso impianto ovvero ad un processo di trattamento/smaltimento presso altri impianti. | Applicata | | |
| | | Si dispone di un adeguato volume di stoccaggio. Per esempio, nei periodi nei quali le attività di trattamento e gli impianti di smaltimento non sono operativi oppure qualora sia necessario prevedere una separazione temporale tra la raccolta e trasporto del rifiuto ed il suo trattamento ovvero allo scopo di effettuare controlli ed analisi. | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|---|--|---|--|---------------------|
| dei rifiuti | | Sono differenziate le fasi di raccolta e trasporto del rifiuto da quelle relative al suo trattamento. | Applicata | | |
| | | Vengono applicate procedure di classificazione, da realizzarsi durante il periodo di stoccaggio/accumulo. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.2.1 Trasferimento del rifiuto negli impianti di stoccaggio dei rifiuti | La scelta delle modalità di trasporto dei rifiuti dipende dallo stato fisico del materiale che deve essere trasportato. In altre parole, il trasporto di rifiuti allo stato liquido e quello di apparecchiature ed altri rifiuti allo stato solido comporta l'impiego di tecniche diverse. | Applicata | | |
| | | Le apparecchiature e i rifiuti allo stato solido saranno normalmente trasportati sul pianale di autocarri o all'interno di container e verranno movimentati mediante carrelli elevatori, gru, pedane mobili, ecc. | Applicata | | |
| | | I rifiuti liquidi e semi-liquidi, imballati in fusti o cisternette, saranno trasportati con le medesime modalità dei rifiuti solidi mentre quelli stoccati in serbatoi saranno normalmente trasportati in autocisterna o ferrocisterna e verranno movimentati mediante pompe e tubazioni. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.2.2 Lavaggio e bonifica dei mezzi di trasporto e dei contenitori negli impianti di stoccaggio dei rifiuti | Dopo la consegna ed il loro svuotamento, i mezzi di trasporto ed i contenitori devono essere bonificati, tranne nel caso in cui i contenitori vengano a loro volta smaltiti o vengano nuovamente utilizzati per il trasporto della stessa tipologia di rifiuto. | Applicata | | |
| | | A causa della molteplicità dei contenitori, la bonifica può essere effettuata manualmente usando lance con spruzzatori, lance ad alta pressione o stracci ed assorbenti. | Applicata | | |
| | | L'attività di bonifica deve essere effettuata sia all'interno che all'esterno dei contenitori, allo scopo di garantire la possibilità di riutilizzo degli stessi. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.2.3 Lavaggio e bonifica dei mezzi di trasporto e dei contenitori negli impianti di stoccaggio dei rifiuti | La maggior parte dei contenitori vengono frantumati o schiacciati prima di essere avviati al recupero o allo smaltimento. | Applicata | | |
| | | Alcuni fusti e cisternette vengono destinati al riutilizzo per successive operazioni di trasferimento del materiale ed altri vengono lavati/bonificati prima di essere riutilizzati o venduti. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio | D.1.2.5 Capacità di stoccaggio | Le capacità di stoccaggio devono essere previste in modo tale da assicurare un servizio continuativo, in particolare laddove tale attività sia preliminare ad un successivo trattamento. | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|-------------|-----------------|--------------------|---|--|---------------------|
| dei rifiuti | | | | | |

B.4.1.5 Attrezzature impiegate

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|--|---|---|--|---------------------|
| DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti | D.1.2.4 Modalità di stoccaggio ed attrezzature utilizzate negli impianti di stoccaggio dei rifiuti | I rifiuti liquidi sono stoccati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette), al coperto o all'interno di edifici adibiti a magazzino. | Applicata | | |
| | | Gli operatori prestano attenzione in particolare per: <ul style="list-style-type: none"> - ubicazione delle aree di stoccaggio; - stato di conservazione delle infrastrutture delle aree di stoccaggio; - condizioni in cui si trovano serbatoi, fusti e altri contenitori; - controllo delle giacenze; - separazione degli stoccaggi per tipologie omogenee di rifiuti; - dispositivi di contenimento ed altre misure di prevenzione e protezione per l'ambiente e la salute dei lavoratori. | Applicata | | |
| | | Sono state prese misure di prevenzione e protezione antincendio | Applicata | | |

B.4.1.6 Impianto di trattamento dei rifiuti liquidi

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|--|---|---|--|---------------------|
| DM 29.01.07 All. 1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.1.1 Criteri generali e sistemi di monitoraggio | Sono predisposte le diverse sezioni dell'impianto ispirandosi a criteri di massima compattezza possibile, al fine di consentire un controllo più efficace sulle emissioni olfattive ed acustiche | Applicata | | |
| | | In prossimità di centri urbani si devono privilegiare, in caso di possibilità di rilascio di composti osmogeni, sistemi di trattamento interrati o coperti dotati di sistemi di deodorizzazione e ventilazione | Non applicabile | L'impianto è localizzato in zona ASI | |
| | | L'impianto di trattamento è delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. La barriera esterna di protezione, deve essere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Deve essere garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale | Applicata | | |
| | | È prevista la presenza di appositi spazi per la realizzazione di eventuali adeguamenti tecnici e dimensionali e/o ampliamenti | Applicata | | |
| | | È previsto un adeguato sistema di canalizzazione a difesa dalle acque meteoriche esterne | Applicata | | |
| | | Per il trattamento presso impianti misti (impianti dotati di sezione di pretrattamento chimico-fisico e di sezione di depurazione biologica) è determinata la potenzialità sulla base della capacità residua dell'impianto rispetto alla quantità prodotta in proprio o | Non applicabile | L'impianto riceve rifiuti liquidi addotti esclusivamente con autobotti | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | Misure Migliorative |
|-----|-----------------|---|---|---------------------|
| | | <p>comunque convogliata tramite condotta</p> <p>Sulla base delle caratteristiche specifiche dei rifiuti liquidi da trattare e delle tipologie di trattamento messe in atto è stato predisposto un adeguato piano di monitoraggio finalizzato a definire prioritariamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i parametri da misurare; la frequenza ed i tempi di campionamento; i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, tenendo conto dei costi analitici (reagenti e strutture) e dei tempi di esecuzione; le modalità di campionamento (campionamento istantaneo, composito, medio ponderato, manuale, automatico); la scelta delle metodologie analitiche. | Applicata | |
| | | È garantito, sulla base delle indicazioni contenute nel piano di monitoraggio, un adeguato livello di intervento | Applicata | |
| | | <p>È garantito che il programma di monitoraggio preveda, in ogni caso:</p> <ol style="list-style-type: none"> controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso; controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita; controlli periodici quali-quantitativi dei fanghi; controlli periodici delle emissioni; controlli periodici interni al processo. | Applicata | |
| | | <p>L'impianto è dotato di un proprio laboratorio interno, fornito di attrezzature specifiche per le analisi di base.</p> <p>In caso di assenza di un laboratorio deve essere comunque, prevista la possibilità di effettuare le analisi più semplici direttamente in impianto, ad esempio mediante l'utilizzo di kit analitici</p> | Applicata | |
| | | <p>Per i processi di trattamento biologico garantire, all'interno dei reattori o delle vasche, condizioni ambientali di pH, temperatura, ossigenazione e carico adeguate. Per assicurare l'efficienza del trattamento è opportuno effettuare periodiche analisi biologiche volte a verificare lo stato di "salute" del fango. Tali analisi possono essere di diverso tipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> analisi della microfauna del fango attivo per la valutazione del processo biologico-depurativo, con particolare riferimento nei processi a fanghi attivi alla identificazione e valutazione della componente filamentosa per la prevenzione e la diagnosi di problemi legati alla fase di chiarificazione; analisi metaboliche, quali la valutazione di Oxygen Uptake Rate (OUR), Ammonia Utilization Rate (AUR) e Nitrate Utilization Rate (NUR), che sono in grado di evidenziare | Applicata | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|-----|-----------------|---|---|--|---------------------|
| | | <p>anomalie o variazioni delle condizioni all'interno della vasca di ossidazione e consentono l'accertamento di fenomeni di inibizione del processo.</p> | | | |
| | | <p>È predisposto e conservato un apposito registro dei dati di monitoraggio su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto. Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti dovrà prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti; il calcolo dei rendimenti depurativi per ogni unità; il bilancio energetico e dei consumi, in funzione della tipologia di fonte (elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, rifiuti), nonché la valutazione dei consumi energetici specifici di ogni operazione unitaria; la verifica dei calcoli cinetici relativamente ai processi fondamentali e valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici; la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. MWh/t rifiuto trattato); lo sviluppo di un apposito piano di efficienza; lo sviluppo di tecniche a minor consumo energetico. | Applicata | | |
| | | <p>Sono previste procedure di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema in caso di disfunzioni. A tale scopo è opportuna la predisposizione di apposite tabelle di riferimento indicanti:</p> <ol style="list-style-type: none"> evidenze della disfunzione; possibili conseguenze a breve e lungo termine; possibili cause; analisi e verifiche di controllo; possibilità di interventi correttivi. <p>Per le disfunzioni di tipo meccanico devono essere, altresì, previste:</p> <ol style="list-style-type: none"> procedure per la sostituzione in tempo rapido delle apparecchiature elettromeccaniche in avaria; procedure per la messa in by-pass parziale o totale della fase interessata dall'avaria. <p>Devono essere, inoltre, effettuati periodici</p> | Non applicabile | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|-----|-----------------|--|---|--|---------------------|
| | | interventi di manutenzione, ad opera di personale opportunamente addestrato, finalizzati ad assicurare il corretto funzionamento delle diverse sezioni ed apparecchiature dell'impianto | | | |
| | | L'impianto è dotato di un piano di gestione delle emergenze e di un registro degli incidenti | Applicata | | |
| | | È garantito un adeguato livello di affidabilità del sistema impiantistico affinché siano raggiunte le prestazioni richieste nelle diverse condizioni operative | Applicata | | |
| | | È garantita la presenza di personale qualificato, adeguatamente addestrato alla gestione degli specifici rifiuti trattati nell'impianto ed in grado di adottare tempestivamente procedure di emergenza in caso di incidenti | Applicata | | |
| | | È disposto un sistema che assicuri la tracciabilità dell'intera sequenza di trattamento del rifiuto, anche al fine di migliorare l'efficienza del processo. In tal senso, un sistema efficace deve consentire: <ul style="list-style-type: none"> a. la verifica dell'idoneità del rifiuto liquido al trattamento; b. di documentare i trattamenti mediante appositi diagrammi di flusso e bilanci di massa; c. di mantenere la tracciabilità del rifiuto lungo tutte le fasi di trattamento (accettazione/stoccaggio/trattamento/step successivi); d. di disporre, mediante accesso immediato, di tutte le informazioni relative alle caratteristiche merceologiche ed all'origine del rifiuto in ingresso. Dovrebbe, inoltre, essere garantita la possibilità per l'operatore di individuare, in ogni momento, la posizione di ciascuna tipologia di rifiuto lungo la sequenza di trattamento; e. l'identificazione dei principali costituenti chimici del rifiuto liquido trattato (anche tramite l'analisi del COD) e l'analisi del loro destino una volta immessi nell'ambiente. | Applicata | | |
| | | Sono disposte procedure che consentano di separare e di verificare la compatibilità delle diverse tipologie di rifiuto. Tra cui: <ul style="list-style-type: none"> a. test di compatibilità effettuati preliminarmente alla miscelazione dei diversi rifiuti liquidi; b. sistemi atti ad assicurare che l'eventuale miscela di rifiuti liquidi sia trattata secondo le procedure previste per la componente caratterizzata da maggiore pericolosità; c. conservazione dei risultati dei test, ed in particolare di quelli che hanno portato a reazioni potenzialmente pericolose (aumento di temperatura, produzione di gas o | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | Misure Migliorative |
|---|--------------------------------------|---|---|---------------------|
| | | innalzamento di pressione, ecc.), registrazione dei parametri operativi, quali cambio di viscosità, separazione o precipitazione di solidi e di qualsiasi altro parametro rilevante (ad esempio, sviluppo di emissioni osmogene). | | |
| | | A chiusura dell'impianto è stato previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area | Applicata | |
| | | È stato pianificato un sistema di Benchmarking, che consenta di analizzare e confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti e organizzazioni che effettuano le stesse attività. | Applicata | |
| | | Le attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolamentano fanno parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto si attiene. In tal senso sono attivate le procedure per l'adozione di sistemi di certificazione ambientale (ISO 14000) e soprattutto l'adesione al sistema EMAS. | Applicata | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.1.2. Attività di informazione | È stata prevista la pianificazione delle attività di formazione, informazione ed aggiornamento del personale dell'impianto in modo da fornire tutte le informazioni di carattere generale in materia di qualità, sicurezza ed ambiente nonché indicazioni relative ad ogni specifico reparto | Applicata | |
| | | È garantita alle autorità competenti ed al pubblico l'accesso ai dati di funzionamento, ai dati relativi alle emissioni, ai rifiuti prodotti, nonché alle altre informazioni sulla manutenzione e controllo, inclusi gli aspetti legati alla sicurezza. Le informazioni dovranno includere: a. dati e responsabile delle situazioni critiche o di emergenza; b. descrizione delle attività esercitate; c. materiali utilizzati e relative caratteristiche; d. procedure di emergenza in caso di inconvenienti tecnici; e. programmi di monitoraggio delle emissioni e dell'efficienza dell'impianto. | Applicata | |
| | | È resa pubblica la documentazione elaborata affinché sia garantita la trasparenza ed il coinvolgimento della popolazione in tutte le fasi di realizzazione dell'impianto attraverso relazioni periodiche di tipo divulgativo | Applicata | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle | E.5.1.3. Stoccaggio e movimentazione | Sono localizzate le aree di stoccaggio in zone distanti da corsi d'acqua e da aree sensibili in modo tale da ridurre al minimo la movimentazione ed il trasporto nelle successive fasi di trattamento | Applicata | |
| | | Nell'impianto sono distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti liquidi in ingresso da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti in uscita e dei materiali da avviare a recupero; lo stoccaggio dei rifiuti liquidi | Applicata | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | Misure Migliorative |
|---|------------------------|--|---|---------------------|
| categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | | avviene in maniera tale da evitare qualsiasi tipo di miscelazione con i rifiuti che hanno già subito il trattamento | | |
| | | Sono dotate le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio dei rifiuti liquidi di una copertura resistente alle intemperie e di superfici resistenti all'attacco chimico dei rifiuti | Applicata | |
| | | L'area di stoccaggio è dotata di appositi sistemi di drenaggio al fine di prevenire rilasci di reflui contaminati nell'ambiente; il sistema di drenaggio deve, inoltre, evitare il contatto di rifiuti tra loro incompatibili | Applicata | |
| | | I rifiuti liquidi contenenti sostanze volatili osmogene sono stoccati in serbatoi o contenitori a tenuta stagna, adeguatamente impermeabilizzati, posti in locali confinati e mantenuti in condizioni di temperatura controllata | Non applicabile | |
| | | I recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi, possiedono adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi | Applicata | |
| | | I serbatoi contenenti i rifiuti liquidi pericolosi sono provvisti di opportuni dispositivi antiriboccamento e contenimento | Applicata | |
| | | Le soluzioni acide e basiche sono conservate in idonei contenitori; tali soluzioni devono essere successivamente riunite, in modo da garantire la neutralizzazione, in appositi serbatoi di stoccaggio. | Applicata | |
| | | I sistemi di collettamento dei rifiuti liquidi sono dotati di apposite valvole di chiusura. Le condutture di troppo pieno sono collegate ad un sistema di drenaggio confinato (area confinata o serbatoio) | Applicata | |
| | | Sono dotati tutti i serbatoi ed i contenitori di adeguati sistemi di abbattimento degli odori, nonché di strumenti di misurazione e di allarme (sonoro e visivo) | Non applicabile | |
| | | Disporre ogni contenitore, dotato di apposito indicatore di livello, in una zona impermeabilizzata; i contenitori devono essere provvisti di idonee valvole di sicurezza e le emissioni gassose devono essere raccolte ed opportunamente trattate | Non applicabile | |
| Sono limitati il più possibile i tempi di stoccaggio di rifiuti liquidi organici biodegradabili, onde evitare l'evolvere di processi fermentativi | Applicata | | | |
| È garantita la facilità di accesso alle aree di stoccaggio evitando l'esposizione diretta alla luce del sole e/o al calore di sostanze particolarmente sensibili | Non applicabile | | | |
| Nella movimentazione dei rifiuti liquidi si applicano le seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> a. si hanno in uso sistemi che assicurino la movimentazione in sicurezza; b. si ha un sistema di gestione dei flussi entranti ed uscenti che ha in considerazione tutti i potenziali rischi connessi a tali operazioni; c. si dispone di personale chimico qualificato, preposto al controllo dei rifiuti provenienti da laboratori, alla classificazione | Parzialmente Applicata | | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|-----|-----------------|--|---|--|---------------------|
| | | <p>delle sostanze ed all'organizzazione dei rifiuti in imballaggi e contenitori specifici;</p> <p>d. si adotta un sistema che assicuri l'utilizzo delle tecniche idonee per lo stoccaggio ed il trattamento dei rifiuti liquidi. Esistono opzioni quali etichettatura, accurata supervisione di tecnici, particolari codici di riconoscimento e utilizzo di connessioni specifiche per ogni tipologia di rifiuto liquido;</p> <p>e. non sono in uso tubature o connessioni danneggiate e ciò viene anche assicurato nel tempo;</p> <p>f. si utilizzano pompe rotative dotate di sistema di controllo della pressione e di valvole di sicurezza;</p> <p>g. si garantisce che le emissioni gassose provenienti da contenitori e serbatoi vengano raccolte e convogliate verso appositi sistemi di trattamento.</p> | | | |
| | | Il mescolamento di rifiuti liquidi deve avvenire seguendo le corrette procedure, con una accurata pianificazione, sotto la supervisione di personale qualificato ed in locali provvisti di adeguata ventilazione. | Applicata | | |
| | | Non è possibile prevedere in nessun caso, comunque, operazioni di miscelazione finalizzate a ridurre le concentrazioni degli inquinanti. Dovrebbe essere, comunque, evitata la miscelazione di rifiuti che possono produrre emissioni di sostanze maleodoranti. | Applicata | | |
| | | <p>È utilizzato un sistema di identificazione per i serbatoi e le condutture, con i seguenti accorgimenti:</p> <p>a. tutti i serbatoi ed i contenitori sono etichettati al fine di una univoca identificazione;</p> <p>b. le etichette permettono di distinguere le varie tipologie di rifiuto e la direzione di flusso all'interno del processo;</p> <p>c. si conserva un registro aggiornato relativo ai serbatoi di stoccaggio, su cui annotare: capacità, tipologie di soluzioni stoccate, programmi di manutenzione e risultati delle ispezioni, rifiuti liquidi compatibili con ogni specifico contenitore. Ciò anche considerando le proprietà chimico-fisiche del rifiuto liquido.</p> | Applicata | | |
| | | <p>Nel caso di sostanze che richiedono uno stoccaggio separato:</p> <p>a. è verificata l'eventuale incompatibilità chimica tra i diversi rifiuti;</p> <p>b. non vengono mescolate emulsioni oleose con rifiuti costituiti da solventi;</p> <p>c. a seconda della pericolosità del rifiuto si conducono</p> | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|--|--|---|---------------|---------------------|
| | | separatamente, se necessario, oltre allo stoccaggio, anche le operazioni di pretrattamento. | | | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento o chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.1.4 Trattamento delle emissioni gassose | Prevenzione del rischio di esplosioni tramite: a. l'installazione di un rilevatore di infiammabilità all'interno del sistema di collettamento delle emissioni, nel caso sussista un significativo rischio di formazione di miscele esplosive; b. il mantenimento delle miscele gassose in condizioni di sicurezza, corrispondenti al 25% del limite inferiore di infiammabilità (LEL); tali condizioni possono essere garantite mediante l'aggiunta di aria, l'iniezione di gas inerti (ad es. azoto) o il mantenimento di atmosfera inerte nei serbatoi di produzione. In alternativa si può mantenere la miscela dei gas in condizioni tali da garantire un sufficiente superamento del limite superiore di infiammabilità (HEL) | Non applicabile | | |
| | | Utilizzare attrezzature e/o equipaggiamenti idonei a prevenire l'innescio di miscele di ossigeno e gas infiammabili, o quantomeno a minimizzarne gli effetti, tramite strumenti quali dispositivi d'arresto di detonazione e fusti sigillati | Non applicabile | | |
| | | Effettuare una attenta valutazione dei consumi idrici. | Applicata | | |
| | | Tenere in adeguata considerazione i consumi ed i recuperi di acque di processo e di raffreddamento. | Applicata | | |
| | | Utilizzo di sistemi chiusi in depressione o dotati di apparati di estrazione e convogliamento dei gas ad appositi sistemi di abbattimento delle emissioni, in particolare modo nel caso di processi che prevedono il trattamento ed il trasferimento di liquidi volatili (incluse le fasi di carico e scarico dei serbatoi). | Non applicabile | | |
| | | Limitato utilizzo di serbatoi con tappo superiore, nonché di vasche e pozzi garantendo, possibilmente, il collegamento di tutti gli sfiatatoi con appositi sistemi di abbattimento al fine di eliminare o, quantomeno, ridurre le emissioni dirette in atmosfera. | Non applicabile | | |
| | | Utilizzo di sistemi di estrazione opportunamente dimensionati a servizio di tutto l'impianto (serbatoi di stoccaggio, reattori e serbatoi di miscelazione/reazione e aree di trattamento), oppure la presenza di sistemi specifici di trattamento delle emissioni gassose per ogni serbatoio e reattore (ad esempio, filtri in carbone attivo per i serbatoi a tenuta contenenti solventi, ecc.). | Non applicabile | | |
| | | Presenza di colonne di lavaggio ("scrubber") per il trattamento dei principali composti inorganici contenuti nelle emissioni nel caso di processi o operazioni unitarie caratterizzate da emissioni puntuali. | Applicata | Sezione Ozono | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|---|---|---|-------------------------|---------------------|
| | | Installazione di uno scrubber secondario per determinati sistemi di pretrattamento nel caso di emissioni gassose eccessivamente elevate o eccessivamente concentrate per gli scrubber principali. | Non applicabile | | |
| | | Corretto controllo operativo e una costante manutenzione dei sistemi di abbattimento, inclusa la gestione dei mezzi di lavaggio esausti. | Non applicabile | | |
| | | Recupero dell'HCl quando possibile, attraverso lo scrubbing con acqua nelle fasi preliminari del trattamento, in modo da produrre una soluzione di acido cloridrico riutilizzabile nell'impianto. | Non applicabile | | |
| | | Recuperare l'ammoniaca quando possibile. | Non applicabile | | |
| | | Predisporre un programma per l'individuazione e la riparazione delle perdite. | Non applicabile | | |
| | | Ridurre, ove necessario, delle emissioni complessive del particolato a 5 - 20 mg/Nm ³ | Applicata | | |
| | | Ridurre, ove necessario, delle emissioni complessive di composti organici volatili a 7 - 20 mg/Nm ³ | Non applicabile | | |
| | | Applicazione, quando possibile, di tecniche di recupero quali condensazione, separazione tramite membrane o adsorbimento, per recuperare materiali grezzi e solventi. | Non applicabile | | |
| | | Rimuovere gli inquinanti dalle correnti gassose tramite l'applicazione di una opportuna applicazione delle seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - scrubbing ad umido; - scrubbing con solventi; - adsorbimento; - condensazione; - ossidazione termica; - trattamenti biologici (filtrazione/scrubbing/filtri percolatori); - SNCR o SCR. | Applicata | filtro a carbone attivo | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.1.5 Gestione dei rifiuti prodotti nell'impianto | È prevista la riduzione dell'utilizzo e la minimizzazione della contaminazione dell'acqua mediante: <ol style="list-style-type: none"> a. impermeabilizzazione del sito; b. controlli periodici dei serbatoi; c. la dotazione di sistemi separati di drenaggio delle acque, a seconda del relativo carico di inquinante (acque di prima pioggia, acque di processo, ecc.), provvisti di un adeguato sistema di collettamento in grado di intercettare le acque meteoriche, le acque di lavaggio dei serbatoi e le perdite occasionali nonché di isolare le acque che potrebbero potenzialmente risultare maggiormente inquinanti da quelle meno contaminate; d. la presenza nell'impianto di un bacino di raccolta delle acque in caso di emergenza; e. verifiche periodiche del sistema idrico, al fine di ridurre i consumi di acqua e prevenire contaminazioni. | Applicata | | |
| | | È prevista l'esecuzione di controlli giornalieri all'interno del sistema di gestione degli effluenti e la compilazione e conservazione di un apposito registro. | Applicata | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative | |
|---|---|---|---|--|---------------------|--|
| | | E' prevista la presenza di idonee strutture di accumulo dei reflui a valle delle sezioni di pretrattamento e trattamento. | Applicata | | | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.1.6 Gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto | E' sempre eseguita la caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le tecniche più idonee di trattamento e/o recupero. | Applicata | | | |
| | | E' sempre preferito, ove possibile, il riutilizzo dei contenitori usati. | Applicata | | | |
| | | C'è l'ottimizzazione, ove possibile, dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto. | Applicata | | | |
| | | Il trattamento dei fanghi avviene mediante sistema di filtopressatura | Applicata | | | |
| | | I fanghi prodotti sono stabilizzati prima di una ulteriore operazione di trattamento o smaltimento | Non applicabile | | | |
| | | Sono presenti idonee strutture di accumulo dei fanghi residui | Applicata | | | |
| | | I fanghi derivanti dal trattamento dovrebbero essere sottoposti ad analisi periodiche al fine di valutare il contenuto in metalli pesanti (quali, ad esempio, Cd, Cr (VI e totale), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As) e composti organici quali: | Applicata | <ul style="list-style-type: none"> - linear alchilbenzen solforato (LAS); - composti organici alogenati (AOX); - Di(2-etilesil)ftalato (DEHP); - Nonilfenolo e nonilfenolotossilato (NPE); - Idrocarburi policiclici aromatici (IPA); - Policlorobifenili (PCB); - Policlorodibenzodiossine (PCDD); - Policlorodibenzofurani (PCDF). | | |
| | | L'idoneità dei fanghi trattati provenienti dagli impianti di depurazione che ricevono rifiuti liquidi, deve essere valutata dall'ente territoriale competente ai fini del rilascio dell'autorizzazione allo spandimento al suolo degli stessi o per un loro invio ad impianti di compostaggio o trattamento meccanico/biologico. | | | Non applicabile | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.2. Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti chimico-fisici - E.5.2.1 Criteri generali | Nella conduzione delle reazioni chimico-fisiche le tecniche adottate garantiscono: <ul style="list-style-type: none"> a. una chiara definizione, per tutte le operazioni del processo, degli specifici obiettivi e delle reazioni chimiche previste; b. una verifica di laboratorio preliminare all'adozione di una qualsiasi nuova combinazione di reazioni o miscelazione di rifiuti liquidi e/o reagenti; c. l'utilizzo di reattori specificatamente progettati per il trattamento condotto; d. la localizzazione dei reattori in ambienti confinati, dotati di adeguati sistemi di aerazione ed abbattimento degli inquinanti; e. il costante monitoraggio delle reazioni al fine di assicurare un corretto svolgimento delle stesse; f. che sia evitato il mescolamento di rifiuti liquidi e/o di altri flussi di rifiuti che contengono sia | Applicata | | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | Misure Migliorative |
|-----|-----------------|--|---|---------------------|
| | | metalli che agenti complessati. | | |
| | | Rispetto alle diverse caratteristiche dei rifiuti liquidi da trattare sono previsti i seguenti processi praticati: <ul style="list-style-type: none"> a. neutralizzazione per correggere il pH; b. ossidazione e riduzione chimica per la trasformazione di sostanze tossiche; c. coagulazione e precipitazione chimica per la rimozione degli inquinanti, sotto forma di composti insolubili, e dei solidi sospesi; d. sedimentazione, filtrazione, adsorbimento su carboni attivi; e. disidratazione dei fanghi; f. evaporazione e strippaggio dei solventi. | Parzialmente Applicata | |
| | | Quando lo scarico è trattato in una successiva sezione biologica la capacità di trattamento chimico-fisico viene determinata dalla necessità di non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica stessa. Nel caso dei rifiuti liquidi pericolosi è sempre previsto un pre-trattamento chimico-fisico propedeutico al trattamento biologico | Applicata | |
| | | Nei processi di neutralizzazione è sempre assicurata l'adozione dei comuni metodi di misurazione ed una periodica manutenzione e taratura degli strumenti. È sempre, inoltre, garantito lo stoccaggio separato dei rifiuti già sottoposti a trattamento i quali, dopo un adeguato periodo di tempo, sono ispezionati al fine di verificarne le caratteristiche | Applicata | |
| | | Sono applicate le seguenti tecniche ai processi di ossidoriduzione: <ul style="list-style-type: none"> a. abbattere le emissioni gassose durante i processi ossido riduttivi; b. disporre di misure di sicurezza e di sistemi di rilevazione delle emissioni gassose (es. rilevatori appositi per HCN, H₂S, NO_x). | Non applicabile | |
| | | Le aree relative ai trattamenti di filtrazione e disidratazione vanno collegate al sistema di abbattimento emissioni dell'impianto. | Non applicabile | |
| | | Vengono aggiunti gli agenti flocculanti ai fanghi ed ai rifiuti liquidi da trattare, al fine di accelerare il processo di sedimentazione e promuovere il più possibile la separazione dei solidi. | Applicata | |
| | | Sono applicate le tecniche di pulitura rapida ad acqua ad alta pressione, per i sistemi filtranti. | Applicata | |
| | | In assenza di contaminanti biodegradabili è previsto l'utilizzo di una combinazione di trattamenti chimici (per la neutralizzazione e la precipitazione) e di trattamenti meccanici (per l'eliminazione di sostanze non disciolte). | Applicata | |
| | | Sono favorite le tecniche che garantiscano la rigenerazione ed il recupero delle basi e degli acidi contenuti nei rifiuti liquidi e l'utilizzo degli stessi nelle operazioni di chiariflocculazione, precipitazione, ecc. effettuate presso l'impianto. | Applicata | |
| | | Nel caso di avvio del rifiuto liquido ad un trattamento di tipo biologico, la sezione di pretrattamento chimico-fisico garantisce il | Non applicabile | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|---|--|--|---|------------|---------------------|
| | | raggiungimento dei limiti previsti dalla normativa vigente per gli scarichi delle acque reflue in rete fognaria per quanto riguarda i seguenti parametri: metalli pesanti, oli minerali, solventi organici azotati ed aromatici, composti organici alogenati, pesticidi fosforati e clorurati. I fenoli non devono superare una concentrazione pari a 10 mg/l. | | | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Oli e idrocarburi | La rimozione di oli ed idrocarburi, nel caso in cui la loro presenza sia abbondante e tale da rendere il rifiuto liquido incompatibile con i trattamenti previsti nell'impianto, viene condotta mediante un'appropriata combinazione delle seguenti tecniche: - separazione tramite ciclone, microfiltrazione o API, o, in alternativa, attraverso l'utilizzo di sistemi a piatti paralleli o corrugati (PPI Parallel Plate Interceptor, CPI Corrugated Plate Interceptor); - microfiltrazione, filtrazione con mezzi granulari (ad esempio, su sabbia) o flottazione; - trattamenti biologici. | Applicata | flottatore | |
| | | Effettuazione delle seguenti operazioni: a. test o analisi per la verifica della presenza di cianuri nelle emulsioni; se presenti, è necessario ricorrere ad appositi pretrattamenti; b. test di simulazione in laboratorio. | Non applicabile | | |
| | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Separazione delle emulsioni oleose | Rottura delle emulsioni oleose ed il recupero dei componenti separati; per favorire la separazione può rendersi necessaria l'aggiunta di flocculanti e/o agenti coagulanti. L'operazione di separazione delle emulsioni oleose dovrebbe essere effettuata nelle prime fasi del trattamento al fine di prevenire effetti indesiderati e danni nei successivi stadi. | Non applicabile | | |
| | | Nel caso in cui la presenza di emulsioni oleose possa rappresentare fonte di danneggiamento delle strutture poste a valle ma l'operazione di disgregazione delle stesse non sia attuabile, deve essere, comunque, assicurata la loro rimozione mediante appropriate tecniche quali, ad esempio, ossidazione con aria, evaporazione o degradazione biologica. | Applicata | | |
| | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Solidi sospesi totali | Rimozione dei solidi sospesi totali, nel caso in cui essi possano rappresentare fonte di danneggiamento delle sezioni dell'impianto poste a valle (ad esempio, raschiatura ed ostruzione di pompe e condutture, deterioramento dei sistemi di trattamento quali filtri, colonne di assorbimento, filtri a membrana, reattori di ossidazione, ecc.). A tal fine deve essere adottata una delle seguenti tecniche di trattamento: - sedimentazione; - flottazione; - filtrazione; - microfiltrazione/ultrafiltrazione | Applicata | | |
| | | Rimozione dei solidi sospesi dai rifiuti liquidi che privilegia tecniche in grado di consentire il successivo recupero dei solidi stessi. | Non applicabile | | |
| | Utilizzo di agenti flocculanti e/o coagulanti in caso di presenza di materiale finemente | Applicata | | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|-----|---|---|---|--|---------------------|
| | | disperso o non altrimenti separabile, al fine di formare fiocchi di dimensioni sufficienti per la sedimentazione. | | | |
| | | La copertura o l'isolamento dei locali/sistemi di trattamento qualora gli odori e/o i rumori prodotti dal trattamento possano rappresentare un problema; le emissioni gassose devono essere convogliate, se necessario, ad un apposito sistema di abbattimento. Devono essere, altresì, applicate adeguate misure di sicurezza nel caso si prospettino rischi di esplosioni. | Non applicabile | | |
| | | Rimozione e appropriato trattamento e smaltimento dei fanghi derivanti dal processo. | Applicata | | |
| | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Metalli pesanti | Conduzione del processo di precipitazione nelle condizioni ottimali ed in particolare deve essere: <ul style="list-style-type: none"> a. portato il pH al valore di minima solubilità del composto metallico che si intende precipitare (idrossido, carbonato, solfuro, ecc.); b. evitata l'introduzione di agenti complessanti, cromati e cianuri; c. evitata la presenza di materiale organico che potrebbe interferire nei processi di precipitazione; d. consentita, quando possibile, la chiarificazione per decantazione, e/o mediante l'aggiunta di additivi, del rifiuto liquido trattato; e. favorita la precipitazione mediante la formazione di sali di solfuro, in presenza di agenti complessati. | Applicata | | |
| | | Trattamento separato dei rifiuti liquidi contenenti metalli pesanti e loro composti e, solo successivamente, la loro eventuale miscelazione con altre tipologie di rifiuto liquido. | Applicata | | |
| | | Applicazione di tecniche in grado di privilegiare il recupero di materia, di seguito elencate: <ul style="list-style-type: none"> - Precipitazione/Sedimentazione o Flottazione ad aria/Filtrazione - Scambio Ionico - Nanofiltrazione/Osmosi Inversa | Non applicabile | | |
| | | Applicazione delle seguenti tecniche nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti composti del Cromo (VI): <ul style="list-style-type: none"> a. evitare il mescolamento di rifiuti contenenti Cromo (VI) con altri rifiuti; b. ridurre il Cr(VI) a Cr(III); c. favorire la precipitazione del metallo trivalente. | Non applicabile | | |
| | | Appropriato trattamento dei rifiuti liquidi contenenti sali e/o acidi inorganici, mediante il ricorso alle seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - evaporazione; - scambio ionico; - osmosi inversa; - rimozione biologica dei solfati. | Applicata | | |
| | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Sali e/o acidi inorganici | Qualora attuabile, il ricorso a tecniche di trattamento che permettano il recupero ed il riutilizzo, nel rispetto delle normative vigenti, | Non applicabile | | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | Misure Migliorative |
|---|--|--|---|---------------------|
| | | dei contaminanti separati, previa valutazione dei rispettivi effetti trasversali ed impatti ambientali. | | |
| | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Cianuri | Eliminazione dei cianuri mediante ossidazione. | Non applicabile | |
| | | Aggiunta di soda caustica in eccesso per prevenire l'acidificazione della soluzione. | Non applicabile | |
| | | Evitare il mescolamento di rifiuti contenenti cianuro ed acidi. | Non applicabile | |
| | | Monitoraggio dell'avanzamento delle reazioni tramite misure del potenziale elettrico. | Non applicabile | |
| | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Nitriti | Evitare il mescolamento di rifiuti contenenti nitriti con altri rifiuti | Non applicabile | |
| | | Monitorare ed evitare emissioni di NO _x durante il processo di ossidoriduzione | Non applicabile | |
| | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Ammoniaca | Utilizzo di un sistema di strippaggio ad aria con scrubber acido per rifiuti contenenti soluzioni di ammoniaca fino al 20% in peso. | Non applicabile | |
| | | Recupero dell'ammoniaca dagli scrubber. | Non applicabile | |
| | | Eliminare l'ammoniaca rimossa dalla fase gassosa mediante lavaggio acido, con acido solforico, per produrre solfato di ammonio. | Non applicabile | |
| | | Campionamenti di aria anche nelle sezioni di filtropressatura o nei camini, al fine di garantire il monitoraggio completo delle emissioni di composti organici volatili. | Non applicabile | |
| | E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Inquinanti non idonei ai trattamenti biologici | Se presenti in concentrazioni elevate, prevedere la rimozione prima di ogni altro trattamento, ricorrendo, ad esempio, ad operazioni di strippaggio | Non applicabile | |
| | | Utilizzo di una delle tecniche elencate di seguito, preliminarmente, o in alternativa, al trattamento biologico: - ossidazione; - riduzione; - ossidazione ad aria umida; - nanofiltrazione/osmosi inversa; - adsorbimento; - estrazione; - distillazione/rettifica; - evaporazione; - strippaggio. | Applicata | |
| | | Utilizzo di tecniche che consentono, qualora possibile, di recuperare le sostanze separate, tra cui: - nanofiltrazione/osmosi inversa; - adsorbimento, applicando gli accorgimenti più appropriati; - estrazione o distillazione/rettifica o evaporazione o strippaggio. | Non applicabile | |
| | | Presenza in considerazione dei consumi di acqua associati ai seguenti trattamenti: - estrazione; - distillazione/rettifica; - evaporazione o strippaggio | Non applicabile | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie | Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti biologici – E.5.3.1 Criteri generali | Utilizzo di una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio e la movimentazione: a. il ricorso a sistemi automatizzati di apertura e chiusura delle porte al fine di garantire che le stesse rimangano aperte per periodi limitati; b. dotare l'area di sistemi di collettamento dell'aria esausta. | Non applicabile | |
| | | Determinazione della capacità della sezione di pretrattamento chimico-fisico in modo da non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale | Applicata | |

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|--|---|--|---|--|---------------------|
| IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | | e dei fanghi della sezione biologica | | | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.3.2 Tecniche specifiche per alcune tipologie di sostanze ed impianti di trattamento – Sostanza biodegradabili | Rimozione delle sostanze biodegradabili dai rifiuti liquidi utilizzando uno dei trattamenti biologici elencati di seguito o una loro opportuna combinazione: - trattamento anaerobico; - trattamento aerobico (fanghi attivi/filtro percolatore). | Applicata | | |
| | | Applicazione di tecniche di nitrificazione/denitrificazione. | Applicata | | |
| | | Il percolato di discarica individuato come rifiuto pericoloso dal codice dell'Elenco Europeo dei rifiuti dovrebbe essere, in ogni caso, sottoposto a trattamenti preliminari di tipo chimico- fisico prima del suo avvio alla sezione di trattamento biologico. | Non applicabile | Per il percolato pericoloso non è previsto il trattamento in D9 | |
| | | Il percolato individuato come non pericoloso dal codice dell'Elenco Europeo dei rifiuti dovrebbe essere sottoposto a preventiva analisi al fine di valutarne l'idoneità all'immissione diretta al depuratore biologico. | Applicata | Il percolato non pericolo è avviato ad una sezione di pretrattamento prima del biologico | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti) | E.5.3.2 Tecniche specifiche per alcune tipologie di sostanze ed impianti di trattamento – Impianti centralizzati di trattamento biologico | Evitare l'introduzione nell'impianto di rifiuti liquidi non biodegradabili o non idonei ad essere adeguatamente trattati dagli specifici sistemi presenti nell'impianto | Applicata | | |
| | | Opportuna miscelazione dei reflui e dei rifiuti in entrata al fine di favorire l'equalizzazione dei rispettivi carichi di inquinanti e sfruttare gli effetti sinergici | Applicata | | |
| | | Trattamento del rifiuto liquido in entrata utilizzando una combinazione dei seguenti trattamenti: - chiarificazione primaria comprensiva di sistemi di pre-miscelamento; - aerazione (in bacino o serbatoio) ad uno o due stadi con successiva chiarificazione o filtrazione; - filtrazione o flottazione ad aria per limitare la presenza di fiocchi, non facilmente separabili, nei fanghi attivi; - in alternativa al 2° e 3° punto, possibile utilizzo di un bacino o un serbatoio di aerazione dotato di membrane da ultrafiltrazione o microfiltrazione. | Applicata | | |

B.4.1.6 Impianto di trattamento dei rifiuti solidi

| BAT | Rif. Principale | BAT di Riferimento | Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT | | Misure Migliorative |
|--|------------------------------|---|---|--|---------------------|
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche) | E.4.2 Ricezione e stoccaggio | La ricezione e tutte le aree di stoccaggio di matrici ad alta putrescibilità (RU indifferenziati o residui, frazioni di lavorazioni intermedie o finali ad elevata contaminazione da organico) sono: - realizzate al chiuso; - dotate di pavimento in calcestruzzo impermeabilizzato; - dotate di opportuni sistemi di aspirazione e trattamento dell'aria esausta; - dotate di sistema di raccolta degli eventuali percolati. | Applicata | | |
| | | Elevate quantità di rifiuti combustibili, come carta e plastica sono stoccate in modo da ridurre il rischio di incendio (possibilmente imballati fino al momento del trattamento). | Applicata | | |
| | | E' stato redatto un piano di pronto intervento in caso di incendio. | Applicata | | |
| | | La ricezione e tutte le aree di stoccaggio di rifiuti a bassa putrescibilità (frazioni secche derivanti da raccolta differenziata, frazioni di lavorazioni intermedie o finali a bassa contaminazione da organico quali metalli, inerti, RU essiccati o bioessiccati) sono: - realizzate almeno sotto tettoia o all'aperto in cassoni chiusi; - dotata di pavimentazione realizzata in asfalto o in calcestruzzo; - dotata di sistemi di raccolta delle acque di lavaggio delle aree stesse. | Applicata | | |
| | | Tutte le aree di stoccaggio, nelle quali sia prevista la presenza non episodica di operatori, sono state realizzate in modo tale da essere facilmente lavabili. | Applicata | | |
| | | Tutte le aree di stoccaggio temporaneo di rifiuti ad elevata putrescibilità, nelle quali sia prevista la presenza non episodica di operatori, sono liberate e lavate con adeguata frequenza. | Applicata | | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, | E.4.3 Movimentazioni | Qualora la movimentazione dei rifiuti sia eseguita da un operatore su pala meccanica, ragno o gru ponte, la cabina di manovra della macchina è dotata di climatizzatore e di un sistema di filtrazione adeguato alle tipologie di rifiuti da movimentare. | Applicata | | |
| | | In caso di movimentazione di rifiuti ad elevata putrescibilità con pala gommata o ragno, tutte le aree di manovra sono realizzate in calcestruzzo corazzato. | Applicata | | |

| | | | | | |
|---|---|---|-----------------|---|--|
| produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche) | | | | | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche) | E.4.4 Modalità di realizzazione di sistemi di selezione | Tutte le linee di selezione meccanica sono realizzate: - all'interno di capannone chiuso; - in aree dotate di sistemi di copertura. | Applicata | | |
| | | Le linee di selezione sono dotate di un impianto di aspirazione di polveri e/o odori. | Applicata | | |
| | | A seconda dei casi e dei rifiuti trattati il sistema di aspirazione è localizzato nei punti critici (cappe collocate su salti nastro, tramogge di carico e scarico, vagli, caratterizzazioni di macchine e nastri, ecc.) | Non applicabile | Il capannone "B" è dotato di sistema di aspirazione | |
| | | Le linee di selezione realizzate sotto tettoia prevedono accorgimenti atti ad evitare la dispersione di polveri e/o odori e/o rifiuti; a seconda dei casi e delle differenti tipologie dei rifiuti devono essere adottate i seguenti accorgimenti: - caratterizzazione di macchine e nastri; - aspirazioni localizzate su punti critici; - sistemi che evitino la dispersione aeraulica. | Non applicabile | | |
| | | Tutte le superfici su cui sono posizionate le macchine di trattamento meccanico sono dotate di adeguata pavimentazione impermeabilizzata e di sistema di raccolta delle acque di lavaggio | Applicata | | |
| | | Gli impianti di selezione meccanica sono realizzati in modo da ridurre al minimo la presenza continuativa di operatori all'interno delle aree di trattamento; a tale scopo sono previsti sistemi di controllo remoto degli impianti (da sala controllo) quali: - telecamere; - sensori di rotazione dei nastri; - sensori di sbandamento dei nastri; - livelli di riempimento tramogge; - controlli remoti delle eventuali regolazioni di velocità dei nastri; - segnalazioni di allarme delle varie parti; - pesatura automatica sull'alimentazione e sulle uscite dei materiali. | Non applicabile | | |
| | | Negli impianti di selezione viene esclusa qualsiasi operazione di cernita manuale (senza l'ausilio di alcuna macchina) su RU tal quali o frazioni residue dopo raccolta differenziata | Non applicabile | | |
| Le operazioni di cernita sono previste solo su rifiuti preselezionati, | Non applicabile | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|-----------------|--|--|
| | | <p>provenienti da raccolta differenziata delle sole frazioni secche.</p> <p>Tutte le eventuali operazioni di cernita manuale, eseguite su rifiuti secchi da raccolta differenziata, che possono dare luogo ad emissioni di polveri e/o odori, avvengono all'interno di cabine climatizzate, poste in pressione o depressione e con prelievo di aria eseguito all'esterno dell'impianto di trattamento.</p> <p>Sono previsti come minimo 5 ricambi ora.</p> | | | |
| | | | Non applicabile | | |
| | | | Applicata | | |
| <p>DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)</p> | E.4.5 Separazione magnetica | <p>Alcune tecniche da considerare sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - installazione di un separatore magnetico in linea con il nastro che trasporta i rifiuti, posizionato sulla traiettoria di caduta degli stessi; - installazione di un ulteriore stadio di separazione con un separatore a tamburo magnetico o a puleggia, per le piccole parti ferrose di difficile captazione; - incremento della velocità del nastro magnetico per avere un minore spessore del materiale trasportato e migliori rese di separazione; - impiego di un separatore magnetico alimentato dall'alto. | Non applicabile | | |
| <p>DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)</p> | E.4.6 Monitoraggio del funzionamento delle macchine e programmazione della manutenzione | <p>Le macchine delle linee di selezione sono dotate di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemi di ingrassaggio e lubrificazione automatici o centralizzati; - cuscinetti autolubrificanti (dove possibile); - contatori di ore di funzionamento, per la programmazione degli interventi di manutenzione; - alle macchine più sofisticate si applica il monitoraggio a distanza con trasmissione dei dati - pulsantiere locali per azionamento manuale delle macchine durante le manutenzioni; - possibilità di accesso in tutte le zone con mezzi di sollevamento (manipolatore telescopico, autogrù) per interventi di modifica o manutenzione. | Non applicabile | | |
| | | <p>Qualora gli spazi a disposizione non lo permettano, occorrerebbe prevedere un carro ponte o paranchi di manutenzione dedicati.</p> | Non applicabile | | |

| | | | | | |
|--|--|---|-----------------|---|--|
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche) | E.4.7 Accorgimenti per limitare la diffusione di rifiuti negli ambienti di lavoro | Negli impianti di selezione meccanica sono previsti accorgimenti in grado di impedire la fuoriuscita dei rifiuti dai nastri e dalle macchine di trattamento per mantenere la pulizia degli ambienti; a tale scopo occorre mettere in opera: - nastri trasportatori ampiamente dimensionati dal punto di vista volumetrico; | Non applicabile | | |
| | | - pulitori sulle testate dei trasportatori e nastri pulitori al di sotto dei trasportatori; | Non applicabile | | |
| | | - caratterizzazioni; | Non applicabile | | |
| | | - cassonetti di raccolta del materiale di trascinamento, in corrispondenza delle testate posteriori o dei rulli di ritorno; | Non applicabile | | |
| | | - strutture metalliche di supporto delle macchine tali da permettere il passaggio di macchine di pulizia dei pavimenti. | Non applicabile | | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche) | E.4.8 Limitazione delle emissioni di polveri | Al fine di evitare le emissioni di polveri devono essere previsti: - ricambi d'aria degli ambienti chiusi in cui si svolgono le operazioni di trattamento; - sistemi di aspirazione concentrata (cappe collocate su salti nastro, tramogge di carico e scarico, vagli, copertura con appositi carter di macchine e nastri, ecc). | Non applicabile | | |
| | | Assicurare un numero di ricambi d'aria adeguato alla intensità delle emissioni ed alla presenza di operatori all'interno del capannone, variabile da 1 a 4. | Applicata | | |
| | | L'aria aspirata con entrambi i sistemi deve essere trattata con filtri a tessuto aventi caratteristiche tali da assicurare un'efficienza di abbattimento pari ad almeno il 98% delle emissioni in ingresso; in ogni modo devono essere definiti: - tipo di tessuto (polipropilene o feltro poliestere); - max velocità di attraversamento ($1.25 \text{ m}^3 \text{ m}^{-2} \text{ min}^{-1}$). | Applicata | E' installato un sistema filtrante a carboni attivi | |
| | | Va, inoltre, prevista: - la pulizia automatica delle maniche; - l'evacuazione delle polveri tramite contenitori a tenuta; - la caratterizzazione delle polveri raccolte al fine di individuare le modalità di smaltimento più adeguate. | Non applicabile | | |
| DM 29.01.07 All. 1/16 | D.7.2 Descrizione delle | Il trituratore primario può essere costituito da uno o due rotori a rotazione lenta (da 15 a 60 giri/min), | Applicata | | |

| | | | | | |
|---|--|--|-----------|--|--|
| Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche) | tecnologie disponibili per produzione di combustibili da rifiuti | e ad azione mista di frantumazione e taglio, dotati di elementi di taglio muniti di rostri che eseguono un'azione di lacerazione e rottura venendo a contrasto con uno o più contro-lame fisse, denominate anche contropettine, con un accoppiamento lasco. Pezzatura in uscita: 250-300 mm. Dispositivo di blocco in caso di rifiuti non triturabili. Tipologie: - a cesoie pluralbero (< 15 rpm); - monoalbero (<60 rpm); - bialbero (< 60 rpm). | | | |
| | | Il trituratore secondario può avere uno o due rotori, con un numero di giri inferiore o uguale a 120 rpm, muniti di placche taglienti triangolari che esercitano una netta azione di taglio a contrasto con uno statore che ne copia esattamente la forma triangolare. Pezzatura in uscita: 100-150 mm. Griglia che impedisce il passaggio di pezzatura superiore, dispositivo di blocco in caso di rifiuti non triturabili. Tipologia: - lenti a taglio (< 120 rpm) | Applicata | | |

B.4.1.7 Impianto di stabilizzazione dei rifiuti solidi

Le Migliori Tecniche Disponibili per l'attività IPPC di trattamento dei rifiuti solidi sono individuate nelle linee guida riportate nel Decreto 29 gennaio 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Di seguito vengono riportate le conclusioni del "Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatments Industries" sulla individuazione delle migliore tecniche di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi (BAT).

Descrizione delle analisi elaborate in ambito comunitario per la individuazione delle BAT, con particolare riferimento, ove disponibili, alle conclusioni dei BREF.

| Descrizione BAT | Stato di applicazione | Note |
|---|------------------------|--|
| E.2.2. Migliori tecniche e tecnologie per il trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi | | |
| E.2.2.4 Inertizzazione | | |
| Occorre | | |
| 1. Definire un range accettabile delle caratteristiche dei rifiuti che può essere effettivamente trattato dal processo. Questo range determinerà l'efficienza del processo nell'immobilizzare le sostanze chimiche in questione per assicurare un materiale finale che risponda a determinati requisiti | Applicata | Tale operazione sarà applicata al fine del primo anno di attività (messa in esercizio).. |
| 2. Dimensionare in modo appropriato le vasche di reazione per tutti i processi di immobilizzazione | Parzialmente Applicata | Non sono previste delle vasche. Si rimanda alla descrizione del processo |
| 3. Condurre i processi in vasche di reazione controllate. Le vasche devono essere dimensionate in modo da garantire il corretto | Parzialmente Applicata | Non sono previste delle vasche. Si rimanda alla descrizione del processo |

| | | |
|--|------------------------|---|
| rapporto tra rifiuti e reagenti/leganti ed il raggiungimento di una sufficiente miscelazione (e un tempo di residenza adeguato) dei reagenti | | |
| 4. Effettuare un opportuno monitoraggio del sistema | Applicata | L'impianto è dotato di sistema di gestione PLC con PC di supervisione. Inoltre Il controllo costante dei prodotti ottenuti, eseguito dal laboratorio interno all'impianto, permette di verificare l'efficacia dell'impiantistica e, quindi, di monitorare i processi di trattamento. |
| 5. Applicare le opportune procedure di accettazione del rifiuto | Applicata | Si rimanda alla relazione tecnica del progetto approvato |
| 6. Promuovere misure finalizzate a limitare l'uso di reagenti polverulenti | Applicata | |
| 7. Restringere l'applicabilità ai rifiuti non contenenti composti organici volatili o odorigeni | Applicata | Non è previsto il trattamento di rifiuti contenenti composti organici volatili o odorigeni |
| 8. Impiegare metodi di caricamento controllati e al chiuso | Applicata | |
| 9. Miscelare i reagenti e i rifiuti impiegando agitatori o sistemi di miscelazione all'interno della vasca di miscelazione | Applicata | Si rimanda alla descrizione del processo |
| 10. Utilizzare un alimentatore a vite, a gravità o pneumatico dei reagenti e dei rifiuti | Applicata | |
| 11. Utilizzare serbatoi di pre-miscelazione per i liquidi ed i fanghi pompabili | Non Applicata | Non si prevede tale tipologia |
| 12. Utilizzare tubazioni per convogliare i reagenti alla vasca di miscelazione | Applicata | |
| 13. Impiegare sistemi di estrazione dimensionati tenendo conto degli elevati volumi di aria da rimuovere (grandi dimensioni delle aree di miscelazione e di carico e scarico). E' necessario dimensionare questi sistemi anche in previsione di altre possibili fonti di emissione, oltre che per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza | Applicata | |
| 14. Prevedere un sistema di abbattimento centrale verso cui convogliare il flusso di aria, dimensionato tenendo conto dei valori di picco della portata d'aria che si verificano in condizioni di carico e scarico | Applicata | |
| 15. Stabilire in dettaglio le metodologie di trattamento e smaltimento delle sostanze utilizzate per l'abbattimento delle emissioni | Applicata | |
| 16. Tenere un regolare programma di manutenzione e ispezione sul posto, che includa: <ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione delle vasche interrate o parzialmente interrate senza contenimento secondario con strutture fuori terra • Sostituzione delle strutture senza contenimento secondario | Parzialmente Applicata | Non sono previste delle vasche. Si rimanda alla descrizione del processo |
| 17. Promuovere procedure e tecniche in grado di ottimizzare il trattamento chimico-fisico ed il controllo dello stesso (ad esempio, prevedere reazioni di neutralizzazione in fase liquida) | Applicata | |
| 18. Assicurare il completo svolgimento delle reazioni di neutralizzazione in fase solida | Applicata | |
| 19. Utilizzare tecnologie con leganti idraulici in particolare per: <ul style="list-style-type: none"> • Fissazione del mercurio come HgS e | Applicata | |

| | | |
|--|------------------|--|
| <p>Hg₃(SO₄)O₂</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fissazione dei metalli (es. Zn,Pb, Cu, Cr, Cd), composti insolubili e mediante solidificazione • Riduzione del cromo esavalente in condizioni basiche (es. con FeSO₄) con conseguente precipitazione e solidificazione • Fissazione dei composti organici dei fanghi dell'industria chimica, contenenti solfati e Sali organici, seguita da precipitazione dei solfati per garantire l'ottenimento di una struttura stabile, ad esempio mediante l'aggiunta di argilla come assorbente • Trattamento dei residui ad alto contenuto di arsenico (es. da industria chimica e metallurgica o dal trattamento dei minerali) con ossidazione e solidificazione | | |
| <p>20.Valutare la possibilità di migliorare la qualità del prodotto finale mediante l'utilizzo di appositi additivi</p> | <p>Applicata</p> | |
| <p>21.Non fare affidamento unicamente ai processi di stabilizzazione per lo smaltimento dei rifiuti che non trovano altra forma di trattamento o il cui incenerimento risulta troppo costoso. Tali rifiuti includono: cianuri solidi, agenti ossidanti, agenti chelanti, rifiuti al alto tenore di COD, rifiuti contenenti solventi a basso punto di infiammabilità e bombole di gas.</p> | <p>applicata</p> | |

B.4.1.8 Impianto di lavaggio dei rifiuti solidi

Premesso che nei capitoli D e F delle Linee Guida del Decreto 29 gennaio 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati descritti i principali trattamenti chimico-fisici dei rifiuti solidi, mentre nel capitolo E sono state descritte le migliori tecniche ad oggi individuate dal Bref comunitario, si precisa che per l'impianto di lavaggio dei rifiuti solidi non vengono individuate delle BAT di settore specifiche nelle conclusioni di tali Bref.

Pertanto, premesso quanto sopra, l'impianto di lavaggio dei rifiuti solidi è stato armonizzato alle BAT generali riportate nella Tabella 27 del capitolo H "Definizione della lista delle migliori tecniche per la prevenzione integrata dell'inquinamento dello specifico settore in Italia" delle suindicate linee guida.

B.5 QUADRO PRESCRITTIVO

La Progest è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, e comunque a rispettare i contenuti tecnici e gestionali indicati negli elaborati presentati dalla Progest ed approvati in sede di Conferenza di Servizi.

B.5.1 Aria

Le emissioni in atmosfera della PROGEST sono localizzate in due punti di emissione (indicati come E1 e E2) esistenti ed un terzo punto di emissione (indicato come E3) previsto a seguito della modifica non sostanziale.

Le emissioni sono dovute alle seguenti lavorazioni:

- Vagliatura e triturazione dei rifiuti solidi nel capannone "B" (E1) ;
- Processo di ozonizzazione (E2);
- Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone "C" (E3).

I sistemi di abbattimento sono indicati al precedente p.to B.3.1).

B.5.1.1 Valori di emissione

Nelle Tabelle B24, B25 e B26 sono indicati i limiti che devono essere rispettati nei punti di "emissione E1, E2 e E3" rispettivamente. Per ulteriori approfondimenti si faccia riferimento alla scheda "L" ed al "PMC".

| Punti di emissione | | E1 | |
|-------------------------------------|------------------------|--|--------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | | Movimentazione, vagliatura e triturazione dei rifiuti solidi | |
| SISTEMI DI ABBATTIMENTO Esistenti | | Ciclone ed impianto di adsorbimento a carboni attivi | |
| Portata | | 35000 Nm ³ /h | |
| INQUINANTI | RIFERIMENTO PARAMETRO | CONCENTRAZIONE LIMITE (mg/Nm ³) | Flusso di Massa(*) (g/h) |
| Polveri | - | 20 | 700 |
| Composti inorganici | Tab.B - Classe I | 0.18 | 6.30 |
| | Tab.B - Classe II | 0.75 | 26.25 |
| | Tab.B - Classe III | 3.75 | 131.25 |
| | Tab.C - Classe I | 0.9 | 31.5 |
| | Tab.C - Classe II | 4 | 140 |
| | Tab.C - Classe III | 22.5 | 787.5 |
| | Tab.C - Classe IV | 190 | 6650 |
| Tab.C - Classe V | 250 | 8750 | |
| Mercaptani | Tabella D - Classe I | 4.5 | 157.5 |
| Altri composti organici | | | |
| SOV Organici e Clorurati | Tabella D - Classe II | 15 | 525 |
| Ammine | | | |
| Fenoli | | | |
| Acidi Organici | | | |
| Idrocarburi Totali (n-esano) | Tabella D - Classe III | 120 | 4200 |
| Solfuri Organici (CS ₂) | | | |
| Aldeidi e Chetoni | | | |
| Altri composti organici | | | |
| composti organici | Tabella D - Classe IV | 200 | 7000 |
| composti organici | Tabella D - Classe V | 320 | 11200 |
| Indolo | - | - | - |
| Tiocresolo | - | - | - |
| Scatolo | - | - | - |
| Anidride Carbonica | - | - | - |

(*) il flusso di massa è stato calcolato alla portata di 35.000 Nm³/h

Tabella **B24** – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione E1

| Punti di emissione | E 2 | |
|--|--|----------------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Impianto di trattamento con ozono | |
| SISTEMI DI ABBATTIMENTO Esistenti | Assorbimento con reazione - (soda + bisolfito di sodio) | |
| Portata | 46 | Nm³/h |
| INQUINANTI | Conc.ne mg/Nm³ | Flusso di Massa (*) (g/h) |
| Ozono | 5 | 0,23 |

(*) il flusso di massa è stato calcolato alla portata di 46 Nm³/h

Tabella **B25** – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione E2

| Punti di emissione | E3 | | |
|--|--|---|--------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Movimentazione, vagliatura, triturazione, stabilizzazione e lavaggio dei rifiuti solidi | | |
| SISTEMI DI ABBATTIMENTO Esistenti | impianto di adsorbimento con filtri sintetici e a carboni attivi e successivo abbattimento ad acqua | | |
| Portata | 60000 Nm³/h | | |
| INQUINANTI | RIFERIMENTO PARAMETRO | CONCENTRAZIONE LIMITE (mg/Nm ³) | Flusso di Massa(*) (g/h) |
| Polveri | - | 50 | 3000 |
| Composti inorganici | Tab.B - Classe I | 0.20 | 12 |
| | Tab.B - Classe II | 1 | 60 |
| | Tab.B - Classe III | 5 | 300 |
| | Tab.C - Classe I | 1 | 60 |
| | Tab.C - Classe II | 5 | 300 |
| | Tab.C - Classe III | 30 | 1800 |
| | Tab.C - Classe IV | 250 | 15000 |
| | Tab.C - Classe V | 500 | 30000 |
| Mercaptani | Tabella D - Classe I | 5 | 300 |
| Altri composti organici | | | |
| SOV Organici e Clorurati | Tabella D - Classe II | 20 | 1200 |
| Ammine | | | |
| Fenoli | | | |
| Acidi Organici | | | |
| Idrocarburi Totali (n-esano) | Tabella D - Classe III | 150 | 9000 |
| Solfuri Organici (CS ₂) | | | |
| Aldeidi e Chetoni | | | |
| Altri composti organici | | | |
| composti organici | Tabella D - Classe IV | 300 | 18000 |
| composti organici | Tabella D - Classe V | 600 | 36000 |
| Indolo | - | - | - |
| Tiocresolo | - | - | - |
| Scatolo | - | - | - |
| Anidride Carbonica | - | - | - |

(*) il flusso di massa è stato calcolato alla portata di 60.000 Nm³/h

Tabella **B26** – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione E3

I Limiti di emissione da rispettare al camino E3 sono normati nell'Allegato I Parte II (Valori di emissione) degli Allegati alla Parte Quinta del D.Lgs.152/06 per il primo semestre dalla messa in esercizio, mentre dal secondo semestre i limiti da applicare coincideranno con quelli del camino E1

Le fasi di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti possono dar luogo ad “**emissioni diffuse**”. A tale scopo, sulla base di quanto indicato nel Piano di Monitoraggio tali emissioni devono essere monitorate con cadenza semestrale.

Le emissioni diffuse saranno monitorate in punti adiacenti al perimetro aziendale, nelle quattro direzioni cardinali. Gli inquinanti da monitorare con le relative concentrazioni sono indicati nel “PMC” allegato.

| INQUINANTE | Concentr. [mg/Nm ³] |
|---|------------------------------------|
| Determinazione delle polveri totali | |
| Polveri | - |
| Determinazione dei composti inorganici | |
| Ferro (Fe) | - |
| Nichel (Ni) | - |
| Manganese (Mn) | - |
| Rame (Cu) | - |
| Stagno (Sn) | - |
| Piombo (Pb) | - |
| Zinco (Zn) | - |
| Cromo (Cr) | - |
| Vanadio (V) | - |
| Ammoniaca | 25 |
| Determinazione Mercaptani | |
| Metilmercaptano | 5 |
| Etilmercaptano | |
| n-Butilmercaptano | |
| Altri mercaptani | |
| Determinazione SOV | |
| Esaclorobutadiene | - |
| 1,1 dicloroetilene | - |
| Diclorofenolo | - |
| Diclorometano | - |
| Acetaldeide | - |
| Fenolo | - |
| Idrocarburi totali (n-esano) | - |
| Butanolo | - |
| 2-butossietanolo | - |
| Etilbenzene | - |
| Butiraldeide | - |
| Formaldeide | - |
| Diisobutilchetone | - |
| Etilbutilchetone | - |
| Tetracloroetilene | - |
| Triclorofenolo | - |
| Tricloroetilene | - |
| Triclorometano | - |
| 1,1 Dicloroetano | - |
| Trimetilbenzene | - |
| Alcool isopropilico | - |
| Dietilchetone | - |
| Stirene | - |
| Dietilere | - |
| Metilpropilchetone | - |
| Metiletilchetone | - |
| Toluene | - |
| Xilene | - |
| Acetone | - |
| Determinazione Ammine | |
| Butilammina | - |
| Dietilammina | - |
| Difelammina | - |
| Dimetilammina | - |
| Etanolammina | - |
| Metilammina | 3 |
| Etilammina | 3 |
| Trietilammina | - |

| | |
|--|----|
| Trimetilammina | - |
| Determinazione Acidi Inorganici | |
| Acido cloridrico | - |
| Acido Solfidrico H ₂ S | 2 |
| Acido Solforico | - |
| Acido Fluoridrico | - |
| Determinazione Acidi Organici | |
| Acido formico | 20 |
| Acido cloroacetico | |
| Acido propionico | |
| Acido acetico | |
| Determinazione Altri Composti | |
| Indolo | - |
| Scatolo | - |
| Triocresolo | - |
| Dimetilsolfuro | 3 |
| Dimetildisolfuro | 3 |

Relativamente alle “**emissioni odorimetriche**”, premesso che l’azienda è assolutamente in linea con l’obiettivo di non arrecare molestia olfattiva a recettori sensibili e a salvaguardare dallo stress psico-fisico derivante dall’esposizione a odori molesti i propri lavoratori e i potenziali recettori oltre confine, vanno però fatte alcune precisazioni sulle modalità con le quali effettuare i rilevamenti e sull’utilizzo dei riscontri analitici.

Sull’area d’impronta della Progest, nel raggio di 5 km insistono numerose attività il cui impatto odorigeno è notoriamente importante. La misura olfattometrica dovrebbe quindi essere in grado di distinguere anche la tipologia o quantomeno l’origine delle molecole contenute nel campione in modo da non attribuire alla Progest la responsabilità di un’emissione che è invece generata da altri.

Tenendo conto di quanto sopra specificato, la misura che si ritiene oggettiva e “processo-specifica” è quella “sulla sorgente” ovvero sui camini per i quali non vi è possibilità di errore nell’attribuzione della responsabilità dell’emissione. Su tali sorgenti l’azienda realizzerà le prescritte misure della concentrazione odorigena in OU/m³ utilizzando l’olfattometria dinamica ed utilizzerà i dati ottenuti come input all’applicazione di modelli accreditati per la simulazione della dispersione. Chiede però, al fine di non generare un potenziale danno all’azienda causato dall’impegno a rispettare valori che non sono attualmente né noti né stimabili, che venga concesso un periodo di tempo transitorio necessario a effettuare misure, elaborazioni nonché adottare eventuali misure di mitigazione (ove necessarie) e stabilire quindi se i limiti imposti siano effettivamente raggiungibili adottando le BAT. Nello specifico, durante tale transitorio, che si stima in un 18 mesi, si porranno in essere le seguenti azioni:

- a) installazione di una stazione meteo in azienda per raccogliere dati statisticamente validi (ovvero relativi ad almeno un anno/quattro stagioni) e poter poi elaborare tali dati come input al modello della dispersione che consenta di ottenere risultati realistici della distribuzione spaziale delle molecole odorigene;
- b) analisi alla sorgente sia con metodi chimici (come già previsto ed in linea con la Tab. B) al fine di individuare le molecole con bassa soglia olfattiva e con metodi olfattometrici per rilevare l’emissione in OU/m³ nel suo complesso come effetto sull’olfatto secondo un piano interno di rilevamenti non inferiori a due all’anno;
- c) installazione, lì dove fosse necessario, di sistemi di trattamento delle molecole odorigene per ridurre la concentrazione al limite indicato, se possibile tecnicamente e sostenibile economicamente (BAT);

La realizzazione di tale piano per la durata del transitorio indicato consentirà di fornire dati affidabili e ottemperare alle prescrizioni sui camini.

Per ciò che concerne il valore limite da rispettare al confine, si fa presente che l’ottemperanza a tale prescrizione non può essere garantita se non si scorpora l’impronta olfattiva prodotta dalla Progest dal contributo delle numerose sorgenti antropiche presenti nell’area. L’area su cui insiste la piattaforma Progest è infatti industriale ed ospita molte attività che producono emissioni ad alta molestia olfattiva. Non essendo realisticamente possibile garantire il rispetto di un limite associato ad una concentrazione il cui valore è affetto da sorgenti esterne sconosciute, incontrollabili, variabili e sicuramente molto più impattanti, non si ritiene che tale misura possa avere carattere prescrittivo con valenza di vincolo normativo. Si ritiene quindi di poter procedere a tale misura a scopo di “verifica della validità del modello di dispersione”. Ovvero si procederà a comparare le misure analitiche al confine con i valori predetti dal modello di simulazione della dispersione per validare lo stesso o comunque misurarne il discostamento con il dato analitico. Non si ritiene però di poter considerare tale misurazione come valore limite emissivo sempre che non si fornisca un metodo per scorporare l’impronta della Progest da altre esterne ad essa.

Pertanto, si conferma:

- a) l’effettuazione della misurazione semestrale delle emissioni odorigene ai due camini E1 ed E3;
- b) l’applicazione del modello di dispersione a valle del periodo di transitorio;

- c) la misura dei valori al confine perimetrale alla piattaforma Progest con l'esclusivo intento di punti di controllo interno e senza valenza di valori limite prescrittivo

A valle del periodo transitorio, ovvero 18 mesi a partire dalla messa in esercizio di tutte le attività di cui alla modifica in oggetto, si richiederà un tavolo tecnico con Regione ed ARPAC per definire i valori prescrittivi per le emissioni odorigene ai camini.

B.5.1.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

1. Per i metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione, servirsi di quelli previsti dall'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102 come modificata dalla DGRC 243 dell'8 maggio 2015.
2. Si devono rispettare i limiti di emissione fissati nelle tabelle di cui al presente decreto, fermo restando il rispetto dei valori limite di emissione per ciascuna Classe delle Sostanze Organiche Volatili stabiliti dall'Allegato I agli Allegati alla Parte V del D.Lgs.152/06 e smi.
3. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
4. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
5. 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.
6. Contenere, il più possibile, le emissioni diffuse prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata al D.D. AIA.
7. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, regolarmente vidimate dall'Ente preposto, 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:
 - a. dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - b. ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
7. 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;
8. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;
9. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora 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;
10. 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;

11. Gli autocontrolli effettuati sulle emissioni, con la frequenza indicata nel PMC, sono effettuati e certificati da Laboratori esterni accreditati, i cui risultati sono trasmessi mensilmente alle autorità competenti, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0042724 del 21/01/2016;
12. I punti di emissione devono essere identificati con apposita cartellonistica;
13. Le sezioni di campionamento dei punti di emissione devono essere realizzate nel rispetto della norma UNI EN ISO 16911/2013;
14. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a garantire le emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento strutturale dei capannoni che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
15. Al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione deve tale da superare almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri. I punti di emissione situati a distanza tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri;
16. Mantenere in efficienza tutti i sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera;
17. Le attività di vagliatura e di triturazione saranno svolte esclusivamente all'interno del capannone "C", mentre permangono invariate le prescrizioni relative al capannone "B", pensilina compresa, fino a quando non entrerà in esercizio la modifica non sostanziale. All'atto della messa in esercizio dell'attività di triturazione all'interno del capannone "C", si provvederà allo spostamento anche del trituttore secondario, come indicato nell'elaborato grafico (Allegato V1 Rev.10);
18. Verificare semestralmente la saturazione dei carboni attivi mediante verifica di laboratorio, consistente nel prelevare una quantità di carboni attivi e pesarla. Successivamente insufflare azoto e riscaldare su piastra il carbone attivo prelevato a 150°. Procedere nuovamente alla pesatura del campione e qualora lo stesso abbia perso più del 12% del suo peso iniziale, è necessario sostituire i carboni attivi.
19. Rispettare quanto stabilito all'art.269 comma 6 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in particolare per il camino E3:
 - a) comunicare, almeno 15 giorni prima, agli Enti di cui al Decreto AIA, la data di messa in esercizio dell'impianto;
 - b) la messa a regime dovrà avvenire entro 60 giorni dalla data di messa in esercizio, salvo richiesta motivata di proroga;
 - c) effettuare, per un periodo continuativo di 10 giorni di marcia controllata, decorrenti dalla data di messa a regime, campionamenti ed analisi delle emissioni prodotte;
 - d) trasmettere nei successivi 15 giorni le risultanze delle misurazioni delle emissioni agli Enti di cui al decreto AIA.

B.5.2 Acqua

B.5.2.1 Scarichi idrici

Nello stabilimento della Progest S.p.a. nella sua configurazione attuale è presente uno scarico idrico derivante dal trattamento dei rifiuti liquidi che l'azienda effettua. A valle di detto scarico, prima di confluire nel collettore fognario ASI, sono scaricate le acque meteoriche, previo passaggio attraverso idonei disoleatori, che insistono sull'insediamento industriale.

Nella configurazione finale, dopo la modifica non sostanziale, si prevedono ulteriori n.2 punti di convogliamento al collettore A.S.I., a valle di ciascun disoleatore di trattamento, della portata complessiva di acqua "bianca" ricadente sulla nuova area.

Pertanto, nella configurazione ultima dello stabilimento, permane la presenza di un unico scarico idrico sottoposto al rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tabelle 3 del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. a meno dei parametri indicati in Tabella B27 per i quali è soggetto al rispetto dei limiti fissati dall'allegato 5, tabelle 5 del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i.

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.

La Progest effettua il monitoraggio dello scarico secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), che prevede tre tipologie di frequenza:

- ✓ Frequenza settimanale sui parametri di cui alla tab. 2.1 del PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13
- ✓ Frequenza mensile sui parametri di cui alla tab. 2.2 del PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13, che comprendono quelli di cui alla tabella 2.1
- ✓ Frequenza trimestrale su alcuni parametri come da tab. 2.3 del PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13, che comprendono quelli di cui alla tabella 2.2

A fronte di tali requisiti prescritti dal D.D. AIA n.8 del 14/01/13, la Progest ha deciso, per un maggiore controllo degli scarichi, di effettuare le analisi previste di cui alla tabella 2.2 con frequenza settimanale ed i parametri di cui alla tabella 2.3 con frequenza mensile.

Pertanto, nella configurazione ultima dello stabilimento, permane la presenza di un unico scarico idrico sottoposto al rispetto dei parametri fissati alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. (**valori limiti di emissioni in fognatura**), a meno dei parametri indicati nella successiva Tabella B27, corrispondenti a quelli fissati alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i., per i quali è prescritto il rispetto dei parametri fissati alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. (**valori limiti di emissioni in acque superficiali**).

| Parametri | Unità di Misura | 1 Scarico in acque superficiali |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------------|
| <i>Arsenico</i> | mg/l | ≤0,5 |
| <i>Cadmio</i> | mg/l | ≤0,02 |
| <i>Cromo Totale</i> | mg/l | ≤2 |
| <i>Cromo esavalente</i> | mg/l | ≤0,2 |
| <i>Mercurio</i> | mg/l | ≤0,005 |
| <i>Nichel</i> | mg/l | ≤2 |
| <i>Piombo</i> | mg/l | ≤0,2 |
| <i>Rame</i> | mg/l | ≤0,1 |
| <i>Selenio</i> | mg/l | ≤0,03 |
| <i>Zinco</i> | mg/l | ≤0,5 |
| <i>Fenoli</i> | mg/l | ≤0,5 |
| <i>Solventi organici aromatici</i> | mg/l | ≤0,2 |
| <i>Solventi organici azotati</i> | mg/l | ≤0,1 |
| <i>Pesticidi fosforiti</i> | mg/l | ≤0,1 |

Tabella **B27**. Limiti allo scarico per le sostanze elencate nella Tab.5 All.5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06

B.5.2.2 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 PMC.
2. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

B.5.2.3 Prescrizioni impiantistiche

Per il prelievo dei campioni d'acqua reflua è installato un campionatore automatico sigillabile, a temperatura controllata mediante vano refrigerato.

B.5.2.4 Approvvigionamento idrico

Nella nuova area si prevede la realizzazione di n°2 pozzi etichettati nel seguente modo:

- Pozzo n°3: emungimento acqua a scopo igienico-sanitario e pulizia piazzali
- Pozzo n°4 emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali

Per meglio approfondire l'argomento, si puntualizza che a valle del pozzo etichettato col n°3 e prima del sistema di sanificazione con lampada UV, verrà inserito un preliminare impianto di purificazione ad osmosi inversa.

In ogni caso, l'acqua prelevata dal pozzo etichettato col n°3 verrà utilizzata esclusivamente per le attività di lavaggio del piazzale e per i servizi igienici.

Il consumo di acqua complessivo stimato per i pozzi è articolato nel seguente modo:

- Pozzo n°3: 1.800 mc/anno stimati
- Pozzo n°4 10.000 mc/anno stimati

Premesso ciò, la fase di monitoraggio delle risorse idriche prevede sia il campionamento e la successiva analisi dell'acqua emunta dai quattro pozzi sia il campionamento e la successiva analisi dell'acqua di rete con prelievo a turno tra le utenze dei servizi igienici interni allo stabilimento Progest.

Il campionamento delle acque di pozzo e di rete deve essere effettuato con la seguente frequenza:

- cadenza semestrale per le acque dei pozzi con la determinazione dei parametri indicati nella Tab. 3.1 del PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13;
- cadenza semestrale per l'acqua di rete con la determinazione dei parametri indicati nella Tab. 3.2. del PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13.

B.5.2.5 Prescrizioni generali

1. La Progest ha adottato tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi;
2. La Progest ha adottato 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 PMC, sono effettuati e certificati da Laboratori esterni accreditati, i cui risultati sono trasmessi mensilmente alle autorità competenti, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0042724 del 21/01/2016.

B.5.3 Rumore

B.5.3.1 Valori limite

La Progest, in assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio di Gricignano di Aversa (CE), garantisce il rispetto dei valori limite, con riferimento alla legge 447/1995, al D.P.C.M. del 01 marzo 1991 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 es.m.i.

La Progest, essendo collocata in "area esclusivamente industriale" -CLASSE VI-, ai sensi del D.P.C.M. 14.11.97, è assoggettata ai seguenti limiti:

- Valori limite di emissione -Leq in dB(A)-: 65 dB(A) sia per il periodo diurno (06:00÷22:00) che per il notturno (22:00÷06:00)
- Valori limite assoluti di immissione -Leq in dB(A)-: 70 dB(A) sia per il periodo diurno (06:00÷22:00) che per il notturno (22:00÷06:00)

Il Gestore dell'impianto IPPC deve effettuare le indagini fonometriche, entro 30 giorni dalla data di messa in esercizio dell'impianto nella sua configurazione definitiva, eseguendo i rilievi dei livelli di emissione.

Si precisa quanto segue:

1. i valori limite differenziali di immissione, ai sensi dell'art.4 del D.P.C.M. 14/11/1997, non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A allegata al suddetto Decreto;
2. seppure i "ricettori sensibili" siano situati oltre i 500 mt dall'impianto Progest, si provvederà a misurare o stimare i valori di immissione presso l'azienda più prossima all'impianto Progest.

B.5.3.2 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. Nello specifico la trasmissione dell'indagine fonometrica è annuale, con consegna a mezzo PEC entro i primi 60 gg. dell'anno successivo, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0307608 del 28/04/2017.

Le rilevazioni fonometriche sono eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

B.5.3.3 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 Gricignano di Aversa (CE) e all'ARPAC Dipartimentale di Caserta.

In adesione alla richiesta di cui al p.to 56) del parere tecnico n.77/NB/18 dell'ARPAC, allegato al verbale della CdS del 24/10/2018, si precisa che al fine di migliorare il sistema di mitigazione acustica, già ampiamente rispettoso dei valori limiti imposti dal Legislatore, si è provveduto sia ad installare un adeguato pannello fonoassorbente, integrativo a quello esistente, sull'intradosso della carpenteria perimetrale di chiusura del trituratore Doopsdadt sia ad installare idonee barriere insonorizzanti in corrispondenza del silos della calce e lungo il perimetro dell'area interessata dalla presenza del Trituratore Doopstadt.

B.5.4 Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato e verificata periodicamente la tenuta della rete di convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento.
3. 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.
4. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
5. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
6. La Progest segnalerà tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

B.5.5 Rifiuti

La Progest opera nel settore del trattamento e smaltimento dei rifiuti, pertanto i rifiuti vengono distinti in rifiuti accettati per il trattamento/smaltimento e rifiuti prodotti.

La Progest può accettare i rifiuti indicati nelle Tabelle B7, B8, B9a, B9b, B10 e B11 per sottoporli a operazioni di trattamento D8 e D9, nel rispetto dei quantitativi massimi giornalieri indicati nelle Tabelle stesse. Per queste tipologie di rifiuti sono consentite inoltre le operazioni D13, D14, D15 e R13.

La Progest può accettare i rifiuti indicati nelle Tabelle B12a, B12b, B13, B14, B15 e B16 per sottoporli a trattamento; operazioni: D13, D14, D15, R12 e R13, nel rispetto dei quantitativi massimi giornalieri indicati nelle Tabelle stesse.

La Progest può stoccare i rifiuti pericolosi nel rispetto delle quantità massime stoccabili indicate nelle Tabelle B17 e B17 bis.

La Progest può stoccare i rifiuti non pericolosi nel rispetto delle quantità massime stoccabili indicate nelle Tabelle B18 e B18 bis.

Per le operazioni di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi l'azienda deve garantire il rispetto di quanto indicato nel capitolo B2 e in ogni caso il rispetto delle BAT secondo quanto indicato nel capitolo B4.

B.5.5.1 Prescrizioni generali

- L'azienda è tenuta a rispettare tutte le prescrizioni impiantistiche, criteri di gestione e disposizioni previste dalla DGRC 386/16;
- Il rifiuto conferito può essere stoccato (in R13) all'interno dell'impianto per un periodo di tempo massimo di 6 mesi dalla data di accettazione dello stesso nell'impianto;
- Il rifiuto conferito può essere stoccato (in D15) all'interno dell'impianto per un periodo di tempo massimo di 12 mesi dalla data di accettazione dello stesso nell'impianto;
- Le operazioni di messa in riserva (R13) devono essere fisicamente separate dalle operazioni di deposito preliminare (D15);

- L'azienda è tenuta a rispettare tutti i criteri indicati nelle Linee Guida Ministeriali del 21/01/2019 emanate dal ministero dell'Ambiente;
- 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.;
- I cassoni contenenti rifiuti non pericolosi devono essere coperti con idonei teli a tenuta;
- 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.;
- 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;
- I rifiuti dovranno essere stoccati e depositati nelle aree dedicate di cui agli elaborati progettuali;
- Le aree di stoccaggio dei rifiuti dovranno essere contrassegnate da idonea segnaletica ed i rifiuti allocati all'interno di esse dovranno essere identificati dal codice CER, dallo stato fisico e dalle caratteristiche di pericolo se trattasi di rifiuti pericolosi;
- La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali di reflui.
- Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto 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 e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
- I derivati dal processo di soil washing, stoccati in cumuli in area esterna, come mostrato nella planimetria in Allegato V1 rev. 10, dovranno essere coperti con sistema mobile (tipo teli in polietilene da applicare a fine attività lavorativa).
- I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.
- Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
- 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.
- Il settore per il conferimento, tenuto rigorosamente distinto da quello di deposito preliminare e/o messa in riserva, deve essere attrezzato con un rivelatore di radioattività, anche portatile, in modo da consentire l'individuazione in ingresso di materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti;
- La verifica del controllo della radioattività dei rifiuti in ingresso deve essere annotata sui singoli moduli di controllo in accettazione;
- Nello stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra, fissi o mobili, questi ultimi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto e inoltre essere provvisti di sistema di chiusura e accessori/dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento; le manichette ed i raccordi dei tubi da utilizzare per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;

- i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono prevedere una parte del volume, pari al 10%, riservata alla sicurezza ed essere dotati di dispositivi antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello; gli sfiati dei serbatoi che contengono sostanze volatili e/o rifiuti liquidi devono essere captati ed inviati ad apposito sistema di abbattimento;
- i contenitori e i serbatoi devono essere posti su pavimento impermeabilizzato e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino dovrà essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%;
- i rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;
- per lo stoccaggio dei fusti o cisternette che è effettuato all'interno della struttura fissa, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani; i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
- i recipienti fissi o mobili, utilizzati all'interno dell'impianto e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni; detti trattamenti devono essere effettuati presso idonea area dell'impianto opportunamente attrezzata con sistema di depurazione o presso centri autorizzati;
- lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
- la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti liquidi o solidi 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 esplosivi ed infiammabili, aeriformi tossici ovvero 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 gassose e/o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse;
- l'impianto, inoltre, deve essere dotato di sistema di convogliamento delle acque meteoriche, dotato di pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli;
- devono essere mantenute in efficienza, nel tempo, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali sversamenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche;
- i capannoni devono essere attrezzati per fronteggiare eventuali emergenze e per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e, comunque, soddisfare i seguenti requisiti:
 - contenere i livelli di rumorosità entro i limiti di legge, diurni e notturni, fatti salvi gli eventuali adempimenti previsti dai provvedimenti di competenza comunale
 - rispettare la legislazione vigente in materia di acque
- deve 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 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- in materia di RAEE la Progest non effettua attività di gestione RAEE ai sensi del D.Lgs. 24/2014;

- i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli, policlorobifenile e policlorotrifenile in quantità superiore ai limiti di legge in vigore;
- la gestione dei CFC (clorofluorocarburi) e degli HCFC (idroclorofluorocarburi) deve avvenire in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente;
- per quel che riguarda poi, in particolare, i rifiuti contenenti PCB o da essi contaminati deve essere osservato quanto di seguito specificato:
 - i rifiuti contenenti PCB devono essere stoccati separatamente dagli altri in contenitori atti ad impedire fuoriuscite del loro contenuto;
 - la movimentazione dei rifiuti contenenti PCB deve essere tale da impedire ogni forma di contaminazione;
 - devono essere adottati tutti gli accorgimenti atti a garantire un'adeguata protezione contra le perdite, anche di lieve entità, o spandimenti di liquidi contenenti PCB;
 - le misure antincendio adottate devono dare sufficienti garanzie nei confronti del rischio incendio o di formazione di composti pericolosi originati da reazioni incontrollate dei PCB, fatte salve le disposizioni in merito da parte dei Vigili del Fuoco;
 - devono essere adottate adeguate procedure e modalità di esercizio che diano sufficienti garanzie in ordine alla sicurezza dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, fatto salvo quanto espressamente previsto in merito dall'Autorità competente;
 - in particolare i lavoratori devono essere adeguatamente formati circa il tipo di attività ed il tipo di rischi connessi alla manipolazione dei rifiuti contenenti PCB e devono essere dotati di idonei dispositivi di protezione individuate durante la loro manipolazione;
- devono essere adottate in generale le precauzioni e le cautele contenute nella guida Tecnica 10-38 del CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano);
- in materia di rifiuti sanitari, la società deve attenersi a quanto espressamente disposto dal D. P.R. 254/03, limitatamente alle attività autorizzate (Tab. B15);
- i rifiuti identificati con il CER 20 03 01 devono essere avviati a trattamento/smaltimento entro 48 ore dal loro conferimento in impianto.
- le miscele di rifiuti non vietate dall'art. 187 del D. Lgs. 152/06 (ovvero miscele di rifiuti pericolosi con diversi codici CER ma appartenenti alla stessa categoria di cui all'allegato G della parte quarta del D. Lgs. 152/06, nonché la miscelazione di rifiuti non pericolosi) sono autorizzate con le sotto elencate prescrizioni:
 - la miscelazione deve essere effettuata tra rifiuti con analoghe caratteristiche chimico-fisiche (indipendentemente, per i rifiuti pericolosi, dall'appartenenza alla stessa categoria dell'allegato G), in condizioni di sicurezza, evitando rischi dovuti a eventuali incompatibilità delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti stessi. La miscelazione deve essere finalizzata a produrre miscele di rifiuti ottimizzate, ai fini del successivo smaltimento/recupero;
 - è vietata la miscelazione di rifiuti che possano dar origine a sviluppo di gas tossici o molesti;
 - la miscelazione dovrà essere effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite. Devono risultare individuabili sulla base delle registrazioni effettuate, le tipologie, le quantità e le classificazioni dei rifiuti avviati a tale trattamento, ciò anche al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione del mix di risulta avviato al successivo trattamento o allo smaltimento finale;

- le operazioni di miscelazione dovranno avvenire previa accertamento preliminare da parte del Tecnico responsabile dell'impianto, sulla scorta di adeguate verifiche sulla natura e compatibilità dei rifiuti e delle loro caratteristiche chimico-fisiche, certificate da tecnico competente. Il Tecnico Responsabile dovrà provvedere ad evidenziare l'esito positivo della verifica riportandolo nella spazio "annotazioni" relativo alla registrazione della miscelazione, effettuata sui registro di carico e scarico;
 - la partita omogenea di rifiuti risultante dalla miscelazione non dovrà pregiudicare l'efficacia del trattamento finale, né la sicurezza di tale trattamento;
 - la miscelazione non deve dare origine a diluizione o declassamento dei rifiuti, con lo scopo di una diversa classificazione dei rifiuti originari ai sensi del d.lgs. 152/06;
 - in conformità a quanto previsto dal decreto legislativo 36 del 13 gennaio 2003 è vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica di cui all'articolo 7 del citato d.lgs. 36/03;
 - non è ammissibile attraverso la miscelazione tra rifiuti o l'accorpamento di rifiuti con lo stesso CER o la miscelazione con altri materiali, la diluizione degli inquinanti per rendere i rifiuti compatibili a una destinazione di recupero (in particolare recupero ambientale);
 - i rifiuti in origine non già utilizzabili per la destinazione a recupero non possono essere miscelati ad altri rifiuti o materiali di alcun tipo, al fine di renderli idonei;
 - l'accorpamento e miscelazione di rifiuti destinati a recupero può essere fatto solo se i singoli rifiuti posseggono già singolarmente le caratteristiche di idoneità per questo riutilizzo e siano fatte le verifiche di miscelazione previste;
 - la destinazione dei materiali miscelati (sia fase di recupero che fase di smaltimento) deve garantire un criterio di precauzione rispetto alla destinazione del singolo rifiuto. Ad esempio due fanghi destinati a discarica (o anche uno degli stessi) non possono essere miscelati e destinati a recupero o a compostaggio);
 - nel caso in cui il miscuglio di rifiuti sia destinato a smaltimento in discarica, il rifiuto potrà essere conferito in discarica solo nel caso in cui vengano dettagliatamente specificate le caratteristiche dei rifiuti originari che devono essere fra quelli autorizzati nella discarica e già conformi ai criteri di ammissibilità della stessa, prima della miscelazione;
 - il codice finale (quello cioè da attribuire al rifiuto miscelato) dovrà essere, in linea di massima individuato tra quelli appartenenti alla stessa classe o capitolo dei primi 18 che formano il CER. Per i rifiuti destinati allo smaltimento è autorizzata - in conformità alla richiesta di cui agli elaborati approvati in conferenza di servizi - anche l'applicazione dei codici 190203 e 190204*;
- Le miscelazioni dei rifiuti di cui all'art.187 comma 2 del D. Lgs. 152/06 (ovvero la miscelazione di categorie diverse di rifiuti pericolosi appartenenti all'allegato G alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 ovvero di rifiuti pericolosi con altri rifiuti non pericolosi, sostanze o materiali) sono autorizzate in deroga al fine di renderne più sicuro il recupero e lo smaltimento.
- Per assicurare il rispetto dei presupposti per l'autorizzazione in deroga di cui al 2° comma dell'art. 178 del D.lgs 152/06, le attività di miscelazione devono essere condotte in conformità alle seguenti specifiche condizioni:
- a) Le operazioni di miscelazione, devono essere annotate sul registro di cui all'art.190 del D.lgs. 152/06 e riportare le seguenti informazioni:
 - codice e provenienza dei rifiuti che originano la miscela (rifiuti di partenza);

- codice della miscela ottenuta (desumibile dal gruppo 19... avente caratteristiche di rifiuto pericoloso); il codice attribuito alla miscela finale, infatti, dovrà sempre e in ogni caso riferirsi a un rifiuto pericoloso;
 - tipologia ed autorizzazione dell'impianto di destinazione finale della miscela di rifiuti;
- b) Lo smaltimento in discarica dei rifiuti ottenuti dalla miscelazione di rifiuti appartenenti a categorie diverse è possibile solo se la discarica è autorizzata a ricevere i singoli rifiuti componenti la miscela;
- c) L'impianto di destinazione per lo smaltimento o il recupero della miscela deve essere autorizzato a ricevere singolarmente tutti i codici CER che compongono la miscela stessa;
- d) ogni singola partita di rifiuti derivante dalla miscelazione deve essere caratterizzata mediante specifica analisi prima di essere avviata al relativo impianto di smaltimento a recupero.
- Le miscelazioni dei rifiuti liquidi sono autorizzate con le sotto elencate prescrizioni:
- ogni serbatoio di stoccaggio deve riportare una sigla di identificazione;
 - le partite di rifiuto in ingresso dovranno essere controllate e monitorabili nel corso delle operazioni di gestione. Pertanto il rifiuto deve essere preventivamente controllato a cura del responsabile dell'impianto mediante una prova di miscelazione su piccole quantità di rifiuto per verificarne la compatibilità chimico-fisica e il mancato verificarsi di reazioni pericolose.
 - Nell'apposito registro di carico e scarico dovranno essere evidenziate:
 - partite, quantità, CER dei rifiuti miscelati;
 - cisterna, serbatoio, o area di stoccaggio;
 - esiti delle verifiche di miscelazione.
- Provvedere alla compilazione del registro di carico/scarico rifiuti;
- Per l'operazione R13, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione R13, ad altra piattaforma ove verrà eseguita la sola operazione R13. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare, dopo la prima operazione di messa in riserva R13, una delle operazioni da R1 a R12. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta, dopo la messa a riserva R13, una delle operazioni da R1 a R12;
- Per l'operazione D15, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione D15, ad altra piattaforma ove verrà eseguita la sola operazione D15. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare, dopo la prima operazione di deposito preliminare D15, una delle operazioni da D1 a D14. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta, dopo il deposito preliminare D15, una delle operazioni da D1 a D14;
- Per l'operazione R12, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione R12, ad altra piattaforma ove verrà eseguita l'operazione R12. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare necessariamente una delle operazioni da R1 a R11. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta una delle operazioni da R1 a R11;
- Per l'operazione D14, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione D14, ad altra piattaforma ove verrà eseguita l'operazione D14. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare necessariamente una delle operazioni da D1 a D13. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta una delle operazioni da D1 a D13;

- Per l'operazione D13, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione D13, ad altra piattaforma ove verrà eseguita l'operazione D14 e/o D13. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare necessariamente una delle operazioni da D1 a D12. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta una delle operazioni da D1 a D12;

Il personale incaricato alla manipolazione e/o stoccaggio dei rifiuti è tenuto alla scrupolosa osservanza delle seguenti informazioni e precauzioni generali:

- di porre massima attenzione ai recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti che devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti;
- di verificare che lo stato fisico-chimico dei rifiuti immagazzinati e l'integrità dei contenitori sia immutabile nel tempo.
- di porre massima attenzione nella manipolazione e stoccaggio ai rifiuti incompatibili e verificare il rispetto delle reciproche incompatibilità (suscettibili, cioè, di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e tossici, o allo sviluppo di notevole quantità di calore),
- di osservare scrupolosamente le misure di sicurezza impartite.
- di usare scrupolosamente i DPI in dotazione;
- sul corretto uso delle attrezzature;
- di non fumare e non usare fiamme libere nelle aree di stoccaggio e manipolazione dei rifiuti;
- di porre massima attenzione che i rifiuti incompatibili o suscettibili di reazione, vengano stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro
- di posizionare i contenitori dei rifiuti liquidi contenenti sostanze corrosive, caustiche e/o irritanti al di sotto del livello degli occhi;
- di porre massima attenzione a posizionare nei ripiani inferiori delle scaffalature, i contenitori più grandi e le sostanze più pericolose e che non siano ammassati uno sopra l'altro e non sovraccarichino troppo i ripiani;
- di verificare che i bacini di contenimento siano realizzati con materiale idoneo, tale da assicurare un'adeguata tenuta in caso di sversamento accidentale dei reflui, ed impedire, così, la contaminazione del suolo;
- di porre massima attenzione che le aree di stoccaggio siano facilmente determinabili, per ciascun rifiuto ad esse dedicate, in base allo spazio disponibile alla giacenza, alla grandezza e/o alla quantità dei rifiuti da depositare;
- di verificare che non ci non siano ostacoli tra la postazione di scarico e quella di stoccaggio;
- di porre la massima attenzione durante ogni operazione che comporti manipolazione di rifiuti, con particolare riguardo agli interventi svolti in regime d'urgenza;
- che le operazioni di travaso vengano effettuate in locali diversi da quelli adibiti a stoccaggio di rifiuti con elevato rischio di incendio;
- di evitare la dispersione di materiale pulverulento;
- di evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- di produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- di rispettare le norme igienico - sanitarie;
- di evitare ogni danno o pericolo per l'ambiente, la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.

Relativamente alla prescrizione indicata sui requisiti dei materiali inerti ottenuti dall'operazione di recupero R5 (soil washing), nel concordarne puntualmente i contenuti, occorre precisare che, a seguito della CdS dell'08/03/2019, si rimane in attesa, ai sensi dell'art.184 bis e ter del D.Lgs.152/06, di Decreto del Ministero dell'Ambiente specifico sulle MPS / End of Waste che definisca i criteri normativi disciplinanti tali prodotti.

Infatti, con la Sentenza del 28/02/2018 n.1229, il Consiglio di Stato ha stabilito che spetta allo Stato, e non alle Regioni, individuare i casi e le condizioni in cui un rifiuto può essere considerato "end of waste", al termine di un processo di recupero.

Pertanto, nelle more della redazione del suddetto Decreto, seppur i prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero R5 (soil washing) rispondano ai limiti sull'eluato di cui all'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998, così come modificato con D.M. 05/04/2006 n.186, ricorre l'obbligo di attribuire agli stessi la codifica di rifiuti, che nel caso di specie potrebbe essere ricondotto al CER 191209 o verosimilmente al CER 170504.

All'atto della definizione Legislativa di tale materia, la scrivente provvederà a richiedere alla Spett.le Regione la modifica integrativa di quanto necessario per assolvere alle prescrizioni sulle MPS / End of Waste, in coerenza, ovviamente, alle prescrizioni impartite dalla Spett.le ARPAC.

B.5.5.2 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 competente 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 Gricignano d'Aversa (CE), alla Provincia di Caserta e all'ARPAC Dipartimentale di Caserta 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. Tutte le materie prime ed ausiliare allo stato liquido devono essere depositate adottando sistemi di contenimento di idonea capacità a contenere accidentali sversamenti dei liquidi ivi stoccati

B.5.6 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel piano di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato N.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse alla competente UOD, al Comune di Gricignano d'Aversa (CE) e al dipartimento ARPAC di Caserta secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

L'adozione del PMC avverrà a partire dalla notifica del provvedimento AIA, ovvero dalla formale messa in esercizio della modifica non sostanziale attuata.

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, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, i metodi di analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Ente di controllo effettuerà i controlli di competenza nel rispetto della normativa vigente.

B.5.7 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.

Si riportano di seguito le procedure atte ad individuare e fronteggiare potenziali incidenti e situazioni di emergenza:

1) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO DI INCIDENTE

Chiunque accerti l'esistenza o il probabile insorgere di un evento che può rappresentare un pericolo per la incolumità delle persone, l'ambiente o tale da arrecare danno alle cose (fumo, incendio, fughe di gas, pericoli statici, oggetti sospetti, anomalie di impianti, ecc...) deve immediatamente avvisare dell'accaduto i componenti della squadra di gestione delle emergenze.

Il personale autorizzato ad attivare le procedure di emergenza, dovranno:

- ✓ azionare il pulsante di allarme;
- ✓ allontanare dal luogo ove si è verificato l'evento pericoloso eventuali persone presenti;
- ✓ se necessario, chiamare mediante un telefono interno un presidio di soccorso e la direzione aziendale;
- ✓ attivarsi, nel caso l'evento sia controllabile, al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza.

Se l'evento non è rappresentato da un incendio, chi lo rileva, dopo aver proceduto ad effettuare le predette operazioni, deve allontanarsi dalla zona pericolosa in modo da non correre rischi indebiti e deve attendere istruzioni.

2) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO INCENDI CONTROLLABILI

In presenza di un incendio di modeste dimensioni e controllabile, chi lo rileva deve immediatamente avvisare dell'accaduto i componenti della squadra di gestione delle emergenze.

Gli incaricati alla gestione delle emergenze dovranno:

- ✓ azionare il pulsante di allarme;
- ✓ allontanare dal luogo ove si è verificato l'evento pericoloso eventuali persone presenti;
- ✓ se necessario, chiamare mediante un telefono interno un presidio di soccorso e la direzione aziendale;
- ✓ attivarsi, nel caso l'evento sia controllabile, al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza.

Accertato di poter agevolmente uscire dal locale, gli incaricati alla gestione delle emergenze potranno utilizzare uno degli estintori presenti più vicino o l'idrante più utile, per cercare di estinguere il principio di incendio.

Qualora tale operazione presenti delle incertezze o dei rischi indebiti è necessario procedere come nel caso di incendi non controllabili.

3) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO INCENDI INCONTROLLABILI

In presenza di un incendio NON controllabile chi lo rileva, deve immediatamente avvisare dell'accaduto i componenti della squadra di gestione delle emergenze.

Gli incaricati alla gestione delle emergenze dovranno:

- ✓ Disinserire se possibile le utenze elettriche;

- ✓ Abbandonare il locale chiudendo le porte e le finestre dietro di sé, o, nel caso di luoghi all'aperto, lasciare l'area;
- ✓ Azionare il pulsante di allarme;
- ✓ Chiamare mediante un telefono interno un presidio di soccorso (115) e la direzione aziendale;
- ✓ Assistere nell'esodo eventuali ospiti della struttura, con particolare attenzione agli eventuali portatori di handicap;
- ✓ Uscire rapidamente, senza correre, seguendo il percorso indicato dal piano di evacuazione;
- ✓ Raggiungere il punto di ritrovo indicato dal piano di evacuazione.

4) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO SVERSAMENTI ACCIDENTALI

Deve essere assicurato:

- ✓ che le modalità di stoccaggio dei rifiuti siano appropriate e realizzate in condizioni di sicurezza;
- ✓ che i rifiuti siano stoccati nelle aree loro dedicate e indicate;
- ✓ evitare che i rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili possano venire in contatto gli uni con gli altri, anche in condizioni di sversamento accidentale;

In caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti sul suolo delle aree di lavoro, chi lo rileva deve:

- ✓ accorrere nei pressi della vasca di prima pioggia prossima all'area d'incidente e procedere all'operazione di chiusura della saracinesca che conduce alla vasca di prima pioggia e aprire la saracinesca che conduce alla vasca di emergenza, così che i liquidi contenenti sostanze inquinanti, si riversino interamente in quest'ultima.
- ✓ coprire in modo efficace e rapidamente i tombini più vicini allo sversamento con tappeto copritombino;
- ✓ spargere "segatura" o prodotto assorbente specifico sulla sostanza accidentalmente sversata;
- ✓ asportare dal suolo il materiale imbibito della sostanza inquinante e riporlo in apposito contenitore/cisternetta, opportunamente segnalato e posizionato presso area dedicata per la raccolta e successiva caratterizzazione e smaltimento;
- ✓ avvisare immediatamente gli operatori delle zone vicine;
- ✓ avvisare il responsabile dell'emergenza dell'accaduto e restare a disposizione dello stesso per eventuali informazioni inerenti la sostanza coinvolta;
- ✓ prestare eventualmente il primo soccorso a persone colpite da malore e chiamare gli addetti al pronto soccorso;
- ✓ mettersi in contatto con la società incaricata alla pulizia della rete di raccolta acque meteoriche, che sarà effettuata mediante idranti. Infine si provvederà alla classificazione del refluo stoccato nella vasca di sicurezza ed al suo smaltimento.

5) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO CADUTA DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO

Nel caso di caduta di MCA durante le operazioni di stoccaggio e/o bonifica occorre:

- ✓ provvedere alla rapida messa in sicurezza delle strutture in MCA cadute al suolo e di eventuale altro materiale pericolante, sempre indossando i DPI in dotazione per la tipologia di attività;
- ✓ ricoprire con apposito fissativo il materiale e i frammenti caduti bloccando ulteriori fenomeni di sfibramento del MCA;
- ✓ rimuovere rapidamente tutti i frammenti in MCA caduti mediante rastrelli e aspirapolvere;
- ✓ nel caso il MCA cadendo esca al di fuori dell'area di stoccaggio, occorre, bloccare l'accesso e la viabilità impedendo che chiunque, passandoci sopra possa frammentare ulteriormente quelli già a terra;

- ✓ insaccare il MCA in appositi contenitori “big bag” specifici omologati;
- ✓ riporre i contenitori contenente il MCA recuperato in apposita area di stoccaggio dedicata.

6) PROCEDURE PER AVVISO TEMPESTIVO DELLE AUTORITA' COMPETENTI PER GLI INTERVENTI IN CASO DI EMERGENZA

In caso di emergenza, spetterà al Responsabile della Sicurezza ed Emergenza o, in caso di assenza, dal suo sostituto, procedere ad avvisare le autorità competenti per gli interventi del caso.

In particolare, il responsabile, al ricevimento di una segnalazione di emergenza, dovrà procedere alle seguenti operazioni:

- ✓ interrompere qualsiasi attività in corso e rispondere immediatamente, cercando di avere la posizione esatta del luogo dell'incendio e la sua natura o della situazione di pericolo (ordine pubblico, emergenza sanitaria, terremoti, calamità naturali...);
- ✓ farsi dire chiaramente:
 - il punto preciso in cui si sta sviluppando l'incendio, o l'eventuale altro pericolo;
 - nel caso d'incendio, cosa sta bruciando (apparecchi elettrici - carta – rifiuti misti – solventi e/o vernici ...);
 - il nome di chi ha comunicato tali dati;
 - ripetere a chi le ha comunicate le informazioni ricevute e farsi dare la conferma;
- ✓ attivare la procedura di allarme avvertendo il responsabile alle comunicazioni sonore;
- ✓ proibire a chiunque l'accesso alle aree ed ai locali interessati dall'evento;
- ✓ nel caso d'incendio telefonare ai Vigili del Fuoco: 115, accertandosi che l'allarme sia stato ricevuto;
- ✓ nel caso di questioni di ordine pubblico telefonare ai Carabinieri: 112, e alla Polizia: 113, accertandosi che l'allarme sia stato ricevuto;
- ✓ nel caso di emergenza sanitaria telefonare al Pronto Soccorso: 118, accertandosi che l'allarme sia stato ricevuto.
- ✓ Provvedere ad informare ARPAC, ASL-CE.

B.5.8 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.

B.5.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la Progest effettuerà le “indagini preliminari”, con l'obiettivo di recuperare il sito secondo la destinazione d'uso prevista dal vigente piano urbanistico”.

B.5.10 Attuazione modifica non sostanziale AIA ai sensi dell'art. 29 decies comma 1

D.Lgs.152/06

Ad ultimazione collaudo delle opere impiantistiche e strumentali si comunicherà la messa in esercizio delle attività oggetto di modifica non sostanziale, ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D.Lgs.152/06.

Sono previste tre comunicazioni diverse in funzione dei reparti interessati, ovvero la messa in esercizio dell'attività di trattamento/stoccaggio nella nuova area/capannone "C", la messa in esercizio dell'impianto di stabilizzazione/inertizzazione e la messa in esercizio dell'impianto di soil washing.

B.5.11 Cronoprogramma lavori modifica non sostanziale AIA

Si riporta di seguito il cronoprogramma dei lavori oggetti di modifica non sostanziale.



Progest S.p.A.

Sede legale e Sede operativa: Via della Stazione – Zona ind.le ASI Aversa
Nord - Gricignano di Aversa (CE)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PREMESSA

Premesso che la PROGEST S.p.A. è intestataria del D.D. AIA n.8 del 14/01/2013 e s.m.i., a seguito delle modifiche non sostanziali oggetto di aggiornamento del suddetto D.D. AIA, risulta necessario integrare il PMC relativamente ai capitoli del monitoraggio delle risorse idriche e del monitoraggio aria.

Pertanto, sebbene il PMC non subisce variazioni ma solo integrazioni, per semplicità di lettura, si riporta di seguito lo stesso nella sua forma integrata e razionalizzata per le seguenti matrici:

1. Rifiuti (ingresso e uscita)
2. Gestione impianto trattamento rifiuti
3. Acque (scarico e risorse idriche)
4. Aria (emissioni convogliate e diffuse)
5. Rumore

I dati relativi ai monitoraggi vengono trasmessi, a mezzo PEC, alla competente UOD, al Comune di Gricignano d'Aversa (CE) e al dipartimento ARPAC di Caserta secondo la seguente frequenza:

- Trasmissione mensile, entro i primi 30 gg. del mese successivo, dei monitoraggi relativi alle matrici Acqua, Aria e Rifiuti, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0042724 del 21/01/2016;
- Trasmissione annuale, entro i primi 60 gg. dell'anno successivo, della restante parte dei Monitoraggi previsti nel PMC, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0307608 del 28/04/2017;
- Trasmissione annuale, entro il 30 Aprile dell'anno successivo, del MUD.

1. RIFIUTI

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. n°152 del 2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale).

RIFIUTI IN INGRESSO

La fase di monitoraggio prevede l'analisi quali-quantitativa dei rifiuti in ingresso (alimentazione) all'impianto tramite:

- Ispezione visiva,
- Verifica di conformità con quanto dichiarato nel FIR e controllo della documentazione che accompagna il rifiuto;
- Verifica delle caratteristiche del rifiuto e tipologie di analisi alle quali esso è stato sottoposto;
- Verifica della eventuale presenza di materiale radioattivo con misuratori portatili. Se l'emissione misurata risulta di superiore di almeno due volte il fondo naturale, il conferimento viene bloccato e si procede alla fase di individuazione del radioisotopo che emette radiazioni incaricando all'uopo un esperto qualificato;
- Controllo quali-quantitativo a campione del rifiuto liquido all'ingresso;
- Quantità di rifiuti gestiti, in relazione ai quantitativi (istantanei e totali) autorizzati.

RIFIUTI IN USCITA

Il monitoraggio quali quantitativo dei rifiuti solidi prodotti dall'impianto (tabella 1.1) viene effettuato con cadenza settimanale o per cumulo ed è finalizzato in particolare alla:

- Verifica delle eventuali caratteristiche di pericolosità di cui all'allegato I Parte IV D.Lgs 152/06;
- Verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione.

Il monitoraggio e controllo è inoltre finalizzato alla verifica di:

- Idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti;
- Quantità di rifiuti prodotti per poter individuare l'efficienza del processo produttivo e per la valutazione dell'utilizzo delle risorse (consumo di materie prime o energia).

Tabella 1.1

| ATTIVITA' | RIFIUTI PRODOTTI (CER) | METODO SMALTIMENTO/ RECUPERO | FREQUENZA MONITORAGGIO | Analiti ricercati | Metodica Campionamento |
|--|-------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Fanghi provenienti da trattamento rifiuti liquidi non pericolosi | 190814 | Discarica e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Fanghi provenienti da trattamento rifiuti liquidi pericolosi e non | 1908XY | Discarica e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Rifiuto solido proveniente dal trattamento meccanico di rifiuti non pericolosi | 191212 | Discarica per rifiuti non pericolosi e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Rifiuto solido proveniente dal trattamento meccanico di rifiuti non pericolosi | 191211* | Termodistruzione e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Rifiuto solido proveniente dal miscuglio di rifiuti non pericolosi | 190203 | Discarica per rifiuti non pericolosi e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Rifiuto solido proveniente dal miscuglio di rifiuti pericolosi | 190204* | Discarica per rifiuti pericolosi e/o Termodistruzione e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Rifiuto solido proveniente dal processo di stabilizzazione/inertizzazione | 190304* | Discarica per rifiuti pericolosi e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Rifiuto solido proveniente dal processo di stabilizzazione/inertizzazione | 190305 | Discarica per rifiuti non pericolosi e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Rifiuto solido proveniente dal processo di stabilizzazione/inertizzazione | 190306* | Discarica per rifiuti pericolosi e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Rifiuto solido proveniente dal processo di stabilizzazione/inertizzazione | 190307 | Discarica per rifiuti non pericolosi e/o idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |
| Minerali da impianto di soil washing (sabbia, ghiaia e ghiaino) | 191209 e/o 170504 | idonei impianti autorizzati | Settimanale/Cumulo | * | ** |

* Parametri, analizzati secondo metodiche ufficiali, prescritti dalla normativa di settore ed eventuali analiti richiesti dall'impianto di destino dei rifiuti.

** Metodiche ufficiali.

2. GESTIONE IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI

RIFERIMENTI NORMATIVI

Norme volontarie: ISO 14001 e Regolamento EMAS

MONITORAGGIO STRUTTURE

Per alcune sezioni strutturali dell'impianto di trattamento viene effettuato il seguente monitoraggio:

1. Controllo quindicinale dell'integrità dei serbatoi e/o delle cisternette e dei relativi bacini di contenimento, per quanto riguarda lo stoccaggio dei rifiuti liquidi;
2. Controllo quindicinale sull'integrità di tutte le vasche a tenuta presenti nell'impianto;
3. Controllo quindicinale sull'integrità della pavimentazione delle aree di stoccaggio;
4. Controllo giornaliero visivo delle vasche;
5. Prove annuali di tenuta delle vasche;
6. Prove annuali di tenuta della rete di convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento;
7. Verifica dell'integrità dei serbatoi secondo la procedura P08D (20/20/2017) del Manuale ISO.

MONITORAGGIO RISORSE

Per l'intero complesso IPPC viene effettuato il seguente monitoraggio:

1. Monitoraggio mensile dei consumi elettrici e idrici;
2. Monitoraggio mensile del dosaggio dei reagenti utilizzati.

Si riportano di seguito le stime dei consumi specifici per singola sezione impiantistica rapportati ai rifiuti trattati.

Consumi energetici

| Fase/attività | Descrizione | Energia elettrica consumata/stimata (kWh) (*) | Consumo elettrico specifico (kWh/t) |
|---------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| L3 | OZONIZZAZIONE | 90.000 | 7,68 |
| L4 | EVAPORATORE | 120.000 | 50,00 |
| L5 | CHIMICO-FISICO IN BATCH | 22.400 | 1,47 |
| L6 | FLOTTATORE | 1.200 | 0,25 |
| L1a | LINEA 1 EQUALIZZAZIONE | 3.200 | 0,05 |
| L1b | LINEA 1 CHIARIFLOCCULAZIONE | 20.000 | 0,32 |
| L1c | LINEA 1 SEDIMENTAZIONE PRIMARIA | 20.000 | 0,54 |
| L1d | LINEA 1 DENITRIFICAZIONE | 10.800 | 0,18 |
| L1e | LINEA 1 AERAZIONE | 245.000 | 4,09 |
| L1f | LINEA 1 CHIARIFICAZIONE FINALE | 15.000 | 0,24 |
| L1g | LINEA 1 FILTRAZIONE | 3.400 | 0,07 |
| L2a | LINEA 2 STACCIATURA | 800 | 0,01 |
| L2b | LINEA 2 DENITRIFICAZIONE | 10.000 | 0,54 |
| L2c | LINEA 2 OSSIDAZIONE-NITRIFICAZIONE | 106.000 | 3,38 |
| L2d | LINEA 2 FILTRAZIONE (MBR) | 280.000 | 7,00 |
| L7 | DISIDRATAZIONE FANGHI FILTRAPPESA | 7.200 | 0,62 |
| L8 | DISIDRATAZIONE FANGHI CENTRIFUGA | 45.000 | 0,73 |
| S3 | TRITURAZIONE SECONDARIA | 120.000 | 50,00 |
| S5** | SOIL WASHING | 500.000 | 3,00 |
| S6** | STABILIZZAZIONE/INERTIZZAZIONE | 250.000 | 3,20 |
| TOTALE | | 1.870.000 | |

* Il consumo specifico di ogni fase di trattamento è stato stimato/calcolato in base a dati collezionati in vari anni di monitoraggio di tutte le fasi e dei processi che vengono effettuati in stabilimento.
Per consumo specifico s'intende il consumo dei singoli macchinari rapportato alla singola tonnellata di rifiuto trattato dall'impianto.

** Determinazioni ricavate da schede tecniche in funzione della nuova configurazione impiantistica
I consumi sopraripportati sono riferiti all'anno 2016

Consumi idrici

Il fabbisogno idrico della Progest ammonta a circa 6.500 m³ annui (dato 2017) per un consumo medio giornaliero pari a circa 20 m³.

Si tratta di acqua proveniente da due pozzi etichettati nel seguente modo:

Pozzo n°1 emungimento acqua a scopo igienico-sanitario e pulizia piazzali

Pozzo n°2 emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali

Nella nuova area si prevede la realizzazione di ulteriori n°2 pozzi etichettati nel seguente modo:

Pozzo n°3: emungimento acqua a scopo igienico-sanitario e pulizia piazzali

Pozzo n°4 emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali

Il fabbisogno idrico della Progest ammonterà a circa 16.000 m³ annui (dato previsionale) per un consumo medio giornaliero pari a circa 50 m³.

MONITORAGGIO IMPIANTI ABBATTIMENTO ARIA

Per gli impianti di abbattimento emissioni in atmosfera viene effettuato il seguente monitoraggio:

| FREQUENZA DI CONTROLLO | TIPOLOGIA | SEZIONE |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
| SETTIMANALE | Pompe dosatrici e soffianti | Camino E2 |
| MENSILE | Sistemi elettromeccanici | Camini E1 – E3 |
| | Integrità tasche | Camino E3 |
| SEMESTRALE | Prefiltri e carboni attivi | Camini E1 – E3 |
| | Pacco separatori gocce | Camino E3 |

MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI

Per alcune delle fasi del trattamento dei rifiuti liquidi viene effettuato il monitoraggio dei seguenti parametri indicatori:

1. Monitoraggio giornaliero di oli e grassi animali e vegetali, idrocarburi (a valle del flottatore);
2. Monitoraggio giornaliero di ioni metallici in uscita dall'impianto chimico fisico spinto;
3. Monitoraggio settimanale dei solidi sospesi, dei solidi sedimentabili e del pH nella fase di sedimentazione primaria della linea 1;
4. Monitoraggio giornaliero dell'ossigeno disciolto, della temperatura di processo e dei nutrienti all'interno della vasca di ossidazione biologica;
5. Monitoraggio giornaliero dell'indice di volume del fango nella fase di ossidazione biologica;
6. Monitoraggio di COD, NH₄, N-NO₂, N-NO₃, P_{TOT}, pH, tensioattivi, nelle vasche di accumulo preliminare prima dello scarico in fogna al raggiungimento della massima capacità di ogni vasca;
7. Monitoraggio giornaliero, con campionamento effettuato a metà giornata ore 12÷14, di: oli e grassi animali e vegetali, idrocarburi, As, Cd, Cr tot, Cr VI, Ni, Pb, Cu, Se, Zn in una delle due vasche di accumulo preliminare prima dello scarico in fogna che in quel momento è in stato finale di riempimento;
8. N.2 Monitoraggi giornalieri, con campionamenti effettuati a distanza di 6 ore dei liquidi di trattamento accumulati nelle due vasche di equalizzazione, dei seguenti parametri: COD, BOD₅, SST, Azoto totale, Azoto ammoniacale e Portata;
9. Monitoraggio a giorni alterni del rendimento depurativo nella vasca di ossidazione della linea 1;
10. Monitoraggio giornaliero del rendimento depurativo dell'evaporatore;
11. Monitoraggio giornaliero del rendimento depurativo dell'ozonizzatore.

I suddetti monitoraggi sono effettuati presso il laboratorio interno della Progest.

Si effettua, infine, c/o laboratorio esterno accreditato, un monitoraggio semestrale della qualità biologica dei fanghi con la determinazione dei seguenti parametri: pH, SVI, Volume fanghi in ossidazione, MLSS, MLVSS ed Esame Microscopico

I dati dei suddetti monitoraggi sono riportati nel registro denominato "Database di laboratorio", in cui sono specificati per ogni campione, la tipologia di analisi, il valore misurato, l'ora, la data, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, e le metodiche analitiche utilizzate.

MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI INERTIZZAZIONE

Nelle more della redazione della modifica non sostanziale con aggiornamento del Decreto, entro la fine del primo anno di attività, la scrivente provvederà a realizzare quanto riportato nei seguenti punti:

1. per quanto concerne i controlli sui rifiuti in ingresso all'inertizzazione si afferma preliminarmente che:
 - a. sono esclusi dal processo di inertizzazione/stabilizzazione i rifiuti che in ambiente alcalino sviluppano gas o vapori pericolosi per l'uomo e/o l'ambiente che non siano convogliabili e inertizzati con i sistemi di trattamento già previsti ed installati;
 - b. qualsiasi processo, reagente, parametro di processo verrà dapprima testato su reattori in scala da laboratorio e poi, definite le condizioni operative in grado di realizzare il processo, il livello di rischio e le condizioni in cui possono generarsi eventi pericolosi nonché le modalità di controllo dei possibili eventi incidentali, verrà realizzato su scala industriale.

Ciò premesso verranno definiti i parametri analitici delle caratteristiche dei rifiuti che possono essere efficacemente inviati ad inertizzazione/stabilizzazione (trattamento D9). Questi intervalli determineranno l'efficienza del processo nell'immobilizzare le sostanze chimiche e produrre un materiale che risponda ai requisiti richiesti. I rifiuti in uscita dal trattamento di inertizzazione verranno quindi adeguatamente caratterizzati al fine della corretta identificazione degli stessi e del regolare invio a smaltimento.

2. Per quanto concerne eventuali altri reagenti e/o additivi:

Essi verranno stoccati in cubotti da 1m³, nell'area dedicata interna al reparto di inertizzazione/stabilizzazione, oppure nei serbatoi dedicati allo stoccaggio dei reagenti/additivi riportati nella SCHEDA E bis al sottoparagrafo B.2.4.4.6.

I reagenti/additivi che potrebbero essere integrati e/o sostituiti sono riportati nella SCHEDA F.

Considerato quanto premesso, e tenuto in debito conto della variabilità della composizione dei rifiuti e la conseguente variabilità, pur all'interno di intervalli definiti, delle condizioni di processo, nell'assoluto e fermo intendimento di realizzare processi con massima efficacia ed efficienza nonché minimo impatto ambientale, ci si pone come obiettivo aziendale di realizzare un database dei risultati ottenuti sia dalle campagne di testing che dai dati relativi alle operazioni industriali in termini di analisi dei rifiuti in ingresso, analisi dei rifiuti in uscita e condizioni operative applicate al

fine di verificare, su base statistica seria ed affidabile, la validità dei valori di esercizio. Tale database costituirà know-how industriale dell'azienda, e quindi riservato ad essa, ma consentirà di comunicare alla Regione ed agli Enti competenti i valori reali relativi a reagenti, materie prime, energia, rifiuti prodotti, emissioni, e quant'altro di interesse per le attività IPPC in oggetto. Tale comunicazione avverrà entro e non oltre un anno dalla messa in esercizio di ciascuna delle operazioni oggetto della modifica non sostanziale ovvero: "stabilizzazione" (con la necessaria suddivisione in processi unitari) e soil washing. In considerazione della non coincidenza dei tempi di avvio e messa a regime delle operazioni su indicate, le comunicazioni potranno essere distinte.

MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI SOIL WASHING

Relativamente ai requisiti dei materiali inerti ottenuti dall'operazione di recupero R5 (soil washing), occorre precisare che, a seguito della CdS dell'08/03/2019, si rimane in attesa, ai sensi dell'art.184 bis e ter del D.Lgs.152/06, di Decreto del Ministero dell'Ambiente specifico sulle MPS / End of Waste che definisca i criteri normativi disciplinanti tali prodotti.

Infatti, con la Sentenza del 28/02/2018 n.1229, il Consiglio di Stato ha stabilito che spetta allo Stato, e non alle Regioni, individuare i casi e le condizioni in cui un rifiuto può essere considerato "end of waste", al termine di un processo di recupero.

Pertanto, nelle more della redazione del suddetto Decreto, seppur i prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero R5 (soil washing) rispondano ai limiti sull'eluato di cui all'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998, così come modificato con D.M. 05/04/2006 n.186, ricorre l'obbligo di attribuire agli stessi la codifica di rifiuti, che nel caso di specie potrebbe essere ricondotto al CER 19 12 09 ovvero al CER 17 05 04.

All'atto della definizione Legislativa di tale materia, la scrivente provvederà a richiedere alla Spett.le Regione la modifica integrativa di quanto necessario per assolvere alle prescrizioni sulle MPS / End of Waste, in coerenza, ovviamente, alle prescrizioni impartite dalla Spett.le ARPAC.

3. ACQUE

RIFERIMENTI NORMATIVI

| | |
|-------------------|---|
| SCARICO: | D.Lgs. n°152 del 2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale). |
| RISORSE IDRICHE : | Pozzi: D.Lgs. n°152 del 2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale). Acqua di rete: D. Lgs. 02/02//2001 n.31 e s.m.i. |

SCARICO

Nella configurazione ultima dello stabilimento Progest, a seguito delle modifiche non sostanziali, permane la presenza di un unico scarico idrico sottoposto al rispetto dei parametri fissati alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. (**valori limiti di emissioni in fognatura**), a meno dei parametri indicati nella Tabella B27 del p.to B.5.2.1) della Scheda E bis, corrispondenti a quelli fissati alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i., per i quali è prescritto il rispetto dei parametri fissati alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. (**valori limiti di emissioni in acque superficiali**).

Il monitoraggio dello scarico dell'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi, affidato a Laboratori esterni accreditati, prevede due tipologie di frequenza:

- ✓ Frequenza settimanale sui parametri di cui alla Tab. 2.2 del PMC,
- ✓ Frequenza mensile sui parametri come da Tab. 2.3 del PMC, che comprendono quelli di cui alla tabella 2.2.

Nello stesso PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13 è previsto l'ulteriore seguente monitoraggio:

- Monitoraggio annuale delle acque di prima pioggia con la determinazione di tutti i parametri chimico-fisici previsti dall'allegato 5, parte III tabella 3 del D.Lgs 152/2006 (Tab. 2.3 del PMC).

**Tabella 2.2: Parametri da monitorare nelle acque di scarico:
Frequenza Settimanale**

| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | |
|---------------------------------|---|---------------------------|
| PROVA | UNITA' DI MISURA | METODICA |
| 1 | pH | - * |
| 2 | Colore | Organolettico * |
| 3 | Odore | Tasso di diluizione * |
| 4 | Solidi sospesi totali | mg/L * |
| 5 | BOD ₅ | mg/L O ₂ * |
| 6 | COD | mg/L O ₂ * |
| 7 | Cadmio (Cd) | mg/L * |
| 8 | Cromo (Cr) | mg/L * |
| 9 | Ferro | mg/L * |
| 10 | Manganese | mg/L * |
| 11 | Nichel (Ni) | mg/L * |
| 12 | Piombo (Pb) | mg/L * |
| 13 | Rame (Cu) | mg/L * |
| 14 | Zinco (Zn) | mg/L * |
| 15 | Mercurio (Hg) | mg/L * |
| 16 | Tensioattivi | mg/L * |
| 17 | Olii e grassi animali e vegetali | mg/L * |
| 18 | Idrocarburi totali | mg/L * |
| 19 | Azoto ammoniacale (come NH ₄) | mg/L * |
| 20 | Azoto nitroso (come N) | mg/L * |
| 21 | Azoto nitrico (come N) | mg/L * |
| 22 | Fosforo totale (come P) | mg/L * |
| 23 | Cloruri | mg/L * |
| 24 | Fluoruri | mg/L * |
| 25 | Solfati | mg/L * |
| 26 | Daphnia Magna | % di organismi immobili * |

* Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano "metodiche ufficiali"

Tabella 2.3: Parametri da monitorare nelle acque di scarico: Frequenza Mensile
Parametri da monitorare nelle acque di prima pioggia: Frequenza Annuale

| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | | |
|---------------------------------|--|-------------------------|-----------------|
| PROVA | | UNITA' DI MISURA | METODICA |
| 1 | pH | - | * |
| 2 | Temperatura | °C | * |
| 3 | Colore | Organolettico | * |
| 4 | Odore | Tasso di diluizione | * |
| 5 | Materiali Grossolani | mg/L | * |
| 6 | Solidi Sospesi Totali | mg/L | * |
| 7 | BOD ₅ | mg/L O ₂ | * |
| 8 | COD | mg/L O ₂ | * |
| 9 | Alluminio | mg/L | * |
| 10 | Arsenico | mg/L | * |
| 11 | Bario | mg/L | * |
| 12 | Boro | mg/L | * |
| 13 | Cadmio | mg/L | * |
| 14 | Cromo Totale | mg/L | * |
| 15 | Cromo VI | mg/L | * |
| 16 | Ferro | mg/L | * |
| 17 | Manganese | mg/L | * |
| 18 | Mercurio | mg/L | * |
| 19 | Nichel | mg/L | * |
| 20 | Piombo | mg/L | * |
| 21 | Rame | mg/L | * |
| 22 | Selenio | mg/L | * |
| 23 | Stagno | mg/L | * |
| 24 | Zinco | mg/L | * |
| 25 | Cianuri Totali | mg/L | * |
| 26 | Cloro attivo libero | mg/L | * |
| 27 | Solfuri | mg/L | * |
| 28 | Solfiti | mg/L | * |
| 29 | Solfati | mg/L | * |
| 30 | Cloruri | mg/L | * |
| 31 | Fluoruri | mg/L | * |
| 32 | Fosforo Totale | mg/L | * |
| 33 | Azoto Ammoniacale | mg/L | * |
| 34 | Azoto Nitroso | mg/L | * |
| 35 | Azoto Nitrico | mg/L | * |
| 36 | Grassi e olii animali e vegetali | mg/L | * |
| 37 | Idrocarburi totali | mg/L | * |
| 38 | Fenoli | mg/L | * |
| 39 | Aldeidi | mg/L | * |
| 40 | Solventi organici aromatici | mg/L | * |
| 41 | Solventi organici azotati | mg/L | * |
| 42 | Tensioattivi totali | mg/L | * |
| 43 | Pesticidi fosforiti | mg/L | * |
| 44 | Pesticidi Totali (esclusi i fosforati) | mg/L | * |
| 45 | Aldrin | mg/L | * |
| 46 | Dieldrin | mg/L | * |

| | | | |
|----|--------------------|-------------------------|---|
| 47 | Endrin | mg/L | * |
| 48 | Isodrin | mg/L | * |
| 49 | Solventi Clorurati | mg/L | * |
| 50 | Escherichia Coli | UFC/100 mL | * |
| 51 | Daphnia Magna | % di organismi immobili | * |

* Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”

RISORSE IDRICHE

Allo stato attuale la Progest è dotata di n.2 pozzi autorizzati dalla Provincia di Caserta all'emungimento di acqua a scopo igienico-sanitario, antincendio e pulizia piazzali.

Nella configurazione ultima dello stabilimento Progest, a seguito delle modifiche non sostanziali, si prevede l'installazione di ulteriori n.2 pozzi destinati al medesimo scopo.

Premesso ciò, la fase di monitoraggio delle risorse idriche prevede sia il campionamento e la successiva analisi dell'acqua emunta dai quattro pozzi sia il campionamento e la successiva analisi dell'acqua di rete con prelievo a turno tra le utenze dei servizi igienici interni allo stabilimento Progest.

Il campionamento delle acque di pozzo e di rete deve essere effettuato con la seguente frequenza:

- cadenza semestrale per le acque dei pozzi con la determinazione dei parametri indicati nella Tab. 3.1;
- cadenza semestrale per l'acqua di rete con la determinazione dei parametri indicati nella Tab. 3.2.

Tabella 3.1:

| PARAMETRI MONITORATI | RISULTATO | UNITA' DI MISURA | VALORE DI RIFERIMENTO | METODICA |
|------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|----------|
| pH | | - | | * |
| Torbidità | | mg/l SiO ₂ | | * |
| Colore | | Organolettico | | * |
| Conducibilità | | µS/cm | | * |
| Cloruri | | mg/L | | * |
| Calcio | | mg/L | | * |
| Magnesio | | mg/L | | * |
| Nitrati | | mg/L | | * |
| Nitriti | | mg/L | | * |
| Ammonio | | mg/L | | * |
| Ossidabilità | | mg/L | | * |
| Materiale in sospensione | | mg/L | | * |
| Batteri coliformi a 37°C | | UFC/100 mL | | * |
| Escherichia coli | | UFC/100 mL | | * |
| Enterococchi | | UFC/100 mL | | * |
| Durezza totale | | mg/L | | * |
| Idrocarburi totali | | mg/L | | * |
| Ferro | | mg/L | | * |
| Manganese | | mg/L | | * |
| Cromo | | mg/L | | * |
| Piombo | | mg/L | | * |
| Boro | | mg/L | | * |
| Alluminio | | mg/L | | * |
| Antimonio | | mg/L | | * |
| Arsenico | | mg/L | | * |
| Cadmio | | mg/L | | * |
| Mercurio | | mg/L | | * |
| Nichel | | mg/L | | * |
| Rame | | mg/L | | * |
| Sodio | | mg/L | | * |
| Selenio | | mg/L | | * |
| Vanadio | | mg/L | | * |
| Tetracloroetano | | mg/L | | * |
| Tricloroetano | | mg/L | | * |
| Cloruro di Vinile | | mg/L | | * |
| BOD | | mg/L | | * |
| COD | | mg/L | | * |
| BTEX | | mg/L | | * |
| Conteggio delle colonie 22°C | | UFC/100 mL | | * |

* Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”

Tabella 3.2:

| PARAMETRI MONITORATI | RISULTATO | UNITA' DI MISURA | VALORE DI RIFERIMENTO | METODICA |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|----------|
| pH | | - | | * |
| Torbidità | | mg/l SiO ₂ | | * |
| Colore | | Organolettico | | * |
| Conducibilità | | µS/cm | | * |
| Cloruri | | mg/L | | * |
| Calcio | | mg/L | | * |
| Magnesio | | mg/L | | * |
| Nitrati | | mg/L | | * |
| Nitriti | | mg/L | | * |
| Ammonio | | mg/L | | * |
| Ossidabilità | | mg/L | | * |
| Materiale in sospensione | | mg/L | | * |
| Batteri coliformi a 37°C | | UFC/100 mL | | * |
| Escherichia coli | | UFC/100 mL | | * |
| Enterococchi | | UFC/100 mL | | * |
| Durezza totale | | mg/L | | * |
| Idrocarburi totali | | mg/L | | * |
| Ferro | | mg/L | | * |
| Manganese | | mg/L | | * |
| Cromo | | mg/L | | * |
| Piombo | | mg/L | | * |
| Clorito | | mg/L | | * |
| Carbonio Organico Totale (TOC) | | mg/L | | * |
| Residuo secco a 180 °C | | mg/L | | * |
| Bromati | | mg/L | | * |
| Solfati | | mg/L | | * |
| Fluoruri | | mg/L | | * |
| Boro | | mg/L | | * |
| Cianuri | | mg/L | | * |
| Alluminio | | mg/L | | * |
| Antimonio | | mg/L | | * |
| Arsenico | | mg/L | | * |
| Cadmio | | mg/L | | * |
| Mercurio | | mg/L | | * |
| Nichel | | mg/L | | * |
| Rame | | mg/L | | * |
| Sodio | | mg/L | | * |
| Selenio | | mg/L | | * |
| Vanadio | | mg/L | | * |
| Benzene | | mg/L | | * |
| Acilammide | | mg/L | | * |
| Epicloridrina | | mg/L | | * |
| Tetracloroetano | | mg/L | | * |
| Tricloroetano | | mg/L | | * |
| Cloruro di Vinile | | mg/L | | * |
| Triometani | | mg/L | | * |
| Idrocarburi policiclici aromatici | | mg/L | | * |
| Insetticidi organici | | µg/L | | * |
| Erbicidi organici | | µg/L | | * |
| Fungicidi organici | | µg/L | | * |
| Nematocidi organici | | µg/L | | * |
| Acaricidi organici | | µg/L | | * |
| Algicidi organici | | µg/L | | * |
| Rodenticidi organici | | µg/L | | * |
| Sostanze antimuffa | | µg/L | | * |
| Clostridium perfringens | | µg/L | | * |
| Conteggio delle colonie 22°C | | UFC/100 mL | | * |

* Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”

4. ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. n°152 del 2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale).

EMISSIONI CONVOGLIATE

Allo stato attuale la Progest è dotata di n.2 punti di emissioni in atmosfera (indicati come E1 e E2).

Nella configurazione ultima dello stabilimento Progest, a seguito delle modifiche non sostanziali, si prevede l'installazione di un ulteriore camino (indicato come E3).

Le emissioni sono dovute alle seguenti lavorazioni:

- Vagliatura e triturazione dei rifiuti solidi nel capannone "B" (E1) -fino alla messa in esercizio del capannone al "C"-;
- Processo di ozonizzazione (E2);
- Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone "C" (E3).

I sistemi di abbattimento sono indicati al p.to B.3.1) della scheda E bis.

I punti di prelievo sono identificati e numerati univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo e collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

Lo scopo del monitoraggio delle emissioni in atmosfera è valutare l'impatto reale che l'impianto esercita verso l'esterno, al fine di comprendere quali fasi di lavorazione impattano maggiormente.

I punti di campionamento per le emissioni convogliate sono accessibili ed è possibile campionare conformemente sia alle normative tecniche che a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

Il campionamento delle emissioni convogliate, per ciascun punto di emissione, deve essere effettuato con frequenza semestrale.

Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano "metodiche ufficiali".

Nelle Tabelle seguenti sono indicati i parametri ricercati ed i relativi limiti che devono essere rispettati rispettivamente nei punti di emissione E1, E2 e E3.

Tabella 4.1

| Punti di emissione | E1 |
|---|--|
| INQUINANTE | Concentr. [mg/Nm³] |
| Determinazione delle polveri totali | |
| Polveri | 20 |
| Determinazione dei composti inorganici | |
| Cadmio (Cd) | 0.18 |
| Nichel (Ni) | 0.75 |
| Manganese (Mn) | 3.75 |
| Rame (Cu) | |
| Stagno (Sn) | |
| Piombo (Pb) | |
| Cromo (Cr) | |
| Vanadio (V) | |
| Idrogeno solforato | 4 |
| Acido Fluoridrico | |
| Acido Cloridrico | 22.5 |
| Ammoniaca | 190 |
| Ossidi di Azoto | 250 |
| Determinazione Composti Tab.D Classe I | |
| Etilmercaptano | 4.5 |
| n-Butilmercaptano | |
| Esaclorobutadiene | |
| Determinazione Composti Tab.D Classe II | |
| 1,1 dicloroetilene | 15 |
| Diclorofenolo | |
| Diclorometano | |
| Acetaldeide | |
| Formaldeide | |
| Fenolo | |
| Butilammina | |
| Etilammina | |
| Metilammina | |
| 2-metossietanolo | |
| 2-etossietanolo | |
| 2-metossietanolo acetato | |
| Nitrotoluene | |
| tetracloroetilene | |
| Tricloroetilene | |
| triclorometano | |
| Determinazione Composti Tab.D Classe III | |
| Acetonitrile | 120 |
| Acido acetico | |
| Alcol metilico | |
| n-esano | |
| Alcol n-butilico | |
| 2-butossietanolo | |
| Etilbenzene | |
| Butiraldeide | |
| Metilisobutilchetone | |
| Diisobutilchetone | |
| Etilbutilchetone | |
| 1,1 Dicloroetano | |
| Trimetilbenzene | |
| Stirene | |
| Disolfuro di Carbonio | |
| Determinazione Composti Tab.D Classe IV | |
| Alcool isopropilico | 200 |
| Alcool propilico | |
| Dietilchetone | |
| Metilpropilchetone | |
| Metiletilchetone | |
| Toluene | |
| Xilene | |

| Determinazione Composti Tab.D Classe V | |
|---|-----|
| Acetone | 320 |
| Alcool etilico | |
| Cicloesano | |
| Eptano | |
| Esano tecnico | |
| Etilacetato | |
| Pentano | |
| dieteriletere | |
| Determinazione Altri Composti | |
| Indolo | - |
| Scatolo | - |
| Triocresolo | - |

Tabella 4.2

| Punti di emissione | E 2 |
|---------------------------|--------------------------------------|
| INQUINANTE | Concentr. [mg/Nm³] |
| Ozono | 5 |

Tabella 4.3

| Punti di emissione | E3 |
|--|--------------------------------------|
| INQUINANTE | Concentr. [mg/Nm³] |
| Determinazione delle polveri totali | |
| Polveri | 50 |
| Determinazione dei composti inorganici | |
| Cadmio (Cd) | 0.20 |
| Nichel (Ni) | 1 |
| Manganese (Mn) | 5 |
| Rame (Cu) | |
| Stagno (Sn) | |
| Piombo (Pb) | |
| Cromo (Cr) | |
| Vanadio (V) | |
| Idrogeno solforato | 5 |
| Acido Fluoridrico | 30 |
| Acido Cloridrico | 250 |
| Ammoniaca | 500 |
| Ossidi di Azoto | |
| Determinazione Composti Tab.D Classe I | |
| Etilmercaptano | 5 |
| n-Butilmercaptano | |
| Esaclorobutadiene | |
| Determinazione Composti Tab.D Classe II | |
| 1,1 dicloroetilene | 20 |
| Diclorofenolo | |
| Diclorometano | |
| Acetaldeide | |
| Formaldeide | |
| Fenolo | |
| Butilammina | |
| Etilammina | |
| Metilammina | |
| 2-metossietanolo | |
| 2-etossietanolo | |
| 2-metossietanolo acetato | |
| Nitrotoluene | |
| tetracloroetilene | |
| Tricloroetilene | |
| triclorometano | |

| Determinazione Composti Tab.D Classe III | |
|---|-----|
| Acetonitrile | 150 |
| Acido acetico | |
| Alcol metilico | |
| n-esano | |
| Alcol n-butilico | |
| 2-butossietanolo | |
| Etilbenzene | |
| Butiraldeide | |
| Metilisobutilchetone | |
| Diisobutilchetone | |
| Etilbutilchetone | |
| 1,1 Dicloroetano | |
| Trimetilbenzene | |
| Stirene | |
| Disolfuro di Carbonio | |
| Determinazione Composti Tab.D Classe IV | |
| Alcool isopropilico | 300 |
| Alcool propilico | |
| Dietilchetone | |
| Metilpropilchetone | |
| Metiletilchetone | |
| Toluene | |
| Xilene | |
| Determinazione Composti Tab.D Classe V | |
| Acetone | 600 |
| Alcool etilico | |
| Cicloesano | |
| Eptano | |
| Esano tecnico | |
| Etilacetato | |
| Pentano | |
| dietiletero | |
| Determinazione Altri Composti | |
| Indolo | - |
| Scatolo | - |
| Triocresolo | - |

I Limiti di emissione da rispettare al camino E3 sono normati nell'Allegato I Parte II (Valori di emissione) degli Allegati alla Parte Quinta del D.Lgs.152/06 per il primo semestre dalla messa di esercizio, mentre dal secondo semestre in poi, i limiti da applicare coincideranno con quelli del camino E1

EMISSIONI DIFFUSE

Le fasi di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti possono dar luogo ad emissioni diffuse.

Si prevede il Monitoraggio semestrale delle emissioni diffuse.

Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”.

Il campionamento delle emissioni diffuse deve essere effettuato sulle principali direzioni cardinali e, precisamente, in 4 punti adiacenti alla recinzione dell’impianto Progest nella sua configurazione finale, a seguito delle modifiche non sostanziali.

Nella Tabella seguente sono indicati gli inquinanti che devono essere determinati per le emissioni diffuse.

Tabella 4.4

| INQUINANTE | Concentr. [mg/Nm ³] |
|---|------------------------------------|
| Determinazione delle polveri totali | |
| Polveri | - |
| Determinazione dei composti inorganici | |
| Ferro (Fe) | - |
| Nichel (Ni) | - |
| Manganese (Mn) | - |
| Rame (Cu) | - |
| Stagno (Sn) | - |
| Piombo (Pb) | - |
| Zinco (Zn) | - |
| Cromo (Cr) | - |
| Vanadio (V) | - |
| Ammoniaca | 25 |
| Determinazione Mercaptani | |
| Metilmercaptano | 5 |
| Etilmercaptano | |
| n-Butilmercaptano | |
| Altri mercaptani | |
| Determinazione SOV | |
| Esaclorobutadiene | - |
| 1,1 dicloroetilene | - |
| Diclorofenolo | - |
| Diclorometano | - |
| Acetaldeide | - |
| Fenolo | - |
| Idrocarburi totali (n-esano) | - |
| Butanolo | - |
| 2-butossietanolo | - |
| Etilbenzene | - |
| Butiraldeide | - |
| Formaldeide | - |
| Diisobutilchetone | - |
| Etilbutilchetone | - |
| Tetracloroetilene | - |
| Triclorofenolo | - |
| Tricloroetilene | - |
| Triclorometano | - |
| 1,1 Dicloroetano | - |

| | |
|--|----|
| Trimetilbenzene | - |
| Alcool isopropilico | - |
| Dietilchetone | - |
| Stirene | - |
| Dietiletere | - |
| Metilpropilchetone | - |
| Metiletilchetone | - |
| Toluene | - |
| Xilene | - |
| Acetone | - |
| Determinazione Ammine | |
| Butilammina | - |
| Dietilammina | - |
| Difetilammina | - |
| Dimetilammina | - |
| Etanolammina | - |
| Metilammina | 3 |
| Etilammina | 3 |
| Trietilammina | - |
| Trimetilammina | - |
| Determinazione Acidi Inorganici | |
| Acido cloridrico | - |
| Acido Solfidrico H ₂ S | 2 |
| Acido Solforico | - |
| Acido Fluoridrico | - |
| Determinazione Acidi Organici | |
| Acido formico | 20 |
| Acido cloroacetico | |
| Acido propionico | |
| Acido acetico | |
| Determinazione Altri Composti | |
| Indolo | - |
| Scatolo | - |
| Triocresolo | - |
| Dimetilsolfuro | 3 |
| Dimetildisolfuro | 3 |

Le emissioni diffuse sono generate principalmente dalla movimentazione dei rifiuti solidi in ingresso e dei rifiuti prodotti, nonché da possibili dispersioni accidentali di polveri causate dalla manipolazione e dalle fasi di carico su automezzi.

La Progest SpA si avvale di modalità tecniche e gestionali tali da limitare le emissioni diffuse derivanti dalla gestione dei rifiuti. Si rappresenta che i rifiuti pulverulenti sono accettati solo in idonei contenitori. Lo stoccaggio in cumuli di materiale sciolto viene effettuato, sia per quanto concerne i rifiuti pericolosi che i non pericolosi, esclusivamente all'interno dei capannoni aventi la pavimentazione impermeabile con pendenza verso il centro dove si trovano i pozzetti di raccolta delle eventuali acque di percolamento, nonché l'ingresso carrabile in contropendenza rispetto al piazzale esterno, in modo tale da costituire una sorta di megavasca interna dove i rifiuti stivati non potranno in alcun modo dare luogo a fenomeni di sversamento esterno di liquidi di percolamento.

Per i soli rifiuti non pericolosi, che non presentino alcun fenomeno di percolamento ne tantomeno di polverulenza, si opera, sebbene in maniera estremamente sporadica ed occasionale, lo stoccaggio momentaneo in cumulo, in fase di scarico e di movimentazione, anche nelle aree scoperte che sono dotate di pavimentazione in calcestruzzo giuntato a perfetta tenuta stagna. Si precisa che per

momentaneo si intende il tempo strettamente necessario allo scarico da un automezzo ed al successivo ricarico per l'allocazione in un'area interna di capannone ovverosia in un cassone scarrabile dedicato.

In particolare durante tale fase si prevede alla umidificazione del rifiuto polverulento in fase di movimentazione.

Le aree interne allo stabilimento vengono mantenute pulite tramite pulizia giornaliera mediante spazzatrice aspirante.

Le emissioni diffuse dei solventi organici volatili (SOV) provenienti dai rifiuti solidi giacenti in cassoni, sono abbattute o quantomeno mitigate con l'ausilio di coperte assorbenti a carboni attivi che vengono distese sui cassoni in parola ove, ovviamente, ne ricorre la necessità (percezione olfattiva di solventi).

EMISSIONI ODORIGENE

Le fasi di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti possono dar luogo ad emissioni diffuse.

Premesso che l'azienda è assolutamente in linea con l'obiettivo di non arrecare molestia olfattiva a recettori sensibili e a salvaguardare dallo stress psico-fisico derivante dall'esposizione a odori molesti i propri lavoratori e i potenziali recettori oltre confine, vanno però fatte alcune precisazioni sulle modalità con le quali effettuare i rilevamenti e sull'utilizzo dei riscontri analitici.

Come già rappresentato negli incontri intercorsi presso gli uffici ARPAC, sull'area in questione, nel raggio di 5 km insistono numerose attività il cui impatto odorigeno è notoriamente importante. La misura olfattometrica dovrebbe quindi essere in grado di distinguere anche la tipologia o quantomeno l'origine delle molecole contenute nel campione in modo da non attribuire alla Progest la responsabilità di un'emissione che è invece generata da altri.

Tenendo conto di quanto sopra specificato, la misura che si ritiene oggettiva e "processo-specifica" è quella "sulla sorgente" ovvero sui camini per i quali non vi è possibilità di errore nell'attribuzione della responsabilità dell'emissione. Su tali sorgenti l'azienda realizzerà le prescritte misure della concentrazione odorigena in OU/m³ utilizzando l'olfattometria dinamica ed utilizzerà i dati ottenuti come input all'applicazione di modelli accreditati per la simulazione della dispersione. Al fine di non generare un potenziale danno all'azienda causato dall'impegno a rispettare valori che non sono attualmente né noti né stimabili, si utilizzerà un periodo di tempo transitorio necessario a effettuare misure, elaborazioni nonché adottare eventuali misure di mitigazione (ove necessarie) e stabilire quindi se i limiti imposti siano effettivamente raggiungibili adottando le BAT. Nello specifico, durante tale transitorio, che si stima in un 18 mesi, si porranno in essere le seguenti azioni:

- a) installazione di una stazione meteo in azienda per raccogliere dati statisticamente validi (ovvero relativi ad almeno un anno/quattro stagioni) e poter poi elaborare tali dati come input al modello della dispersione che consenta di ottenere risultati realistici della distribuzione spaziale delle molecole odorigene;
- b) analisi alla sorgente sia con metodi chimici (come già previsto nelle precedenti tabelle 4.1 e 4.3) al fine di individuare le molecole con bassa soglia olfattiva sia con metodi olfattometrici per rilevare l'emissione in OU/m³ nel suo complesso come effetto sull'olfatto secondo un piano interno di rilevamenti non inferiori a due all'anno;
- c) installazione, lì dove fosse necessario, di sistemi di trattamento delle molecole odorigene per ridurre la concentrazione al limite indicato, se possibile tecnicamente e sostenibile economicamente (BAT);

La realizzazione di tale piano per la durata del transitorio indicato consentirà di fornire dati affidabili e ottemperare alle prescrizioni sui camini.

Per ciò che concerne il valore limite delle emissioni odorigene al confine, non essendo realisticamente possibile garantire il rispetto di un limite associato ad una concentrazione il cui valore è affetto da sorgenti esterne sconosciute, incontrollabili, variabili e sicuramente molto più impattanti della stessa Progest, non si ritiene che tale misura possa avere carattere prescrittivo con valenza di vincolo normativo. Si ritiene quindi di poter procedere a tale misura a scopo di “verifica della validità del modello di dispersione”. Ovvero si procederà a comparare le misure analitiche al confine con i valori predetti dal modello di simulazione della dispersione per validare lo stesso o comunque misurarne il discostamento con il dato analitico.

Pertanto, si conferma:

- a) l’effettuazione della misurazione semestrale delle emissioni odorigene ai due camini E1 ed E3;
- b) l’applicazione del modello di dispersione a valle del periodo di transitorio;
- c) la misura dei valori al confine perimetrale alla piattaforma Progest con l’esclusivo intento di punti di controllo interno e senza valenza di valori limite prescrittivo

A valle del periodo transitorio, ovvero 18 mesi a partire dalla messa in esercizio di tutte le attività di cui alla modifica in oggetto, si richiederà un tavolo tecnico con Regione ed ARPAC per definire i valori prescrittivi per le emissioni odorigene ai camini.

5. RUMORE

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi in materia di impatto acustico sono i seguenti:

Legge 447/1995

DPCM 14/11/1997

DM 16/03/1998

La citata normativa stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore ed indica le caratteristiche degli strumenti di misura da utilizzare nelle operazioni di monitoraggio.

MONITORAGGIO ACUSTICO

Il monitoraggio tiene conto che i rumori generati risultano variabili, essendo i valori più elevati riconducibili alle zone di scarico (automezzi) e/o di trattamenti rifiuti (triturazione, vagliatura, ecc.), e quindi in generale a fonti discontinue.

Premesso quanto sopra, al fine di valutare il clima acustico esterno all'impianto viene effettuata una campagna di monitoraggio con frequenza annuale a cura di tecnico competente in acustica ambientale.

E' prevista l'esecuzione di indagini fonometriche nel caso di modifiche sostanziali al processo produttivo e della zonizzazione acustica.