

B.Energy S.p.A.

Piattaforma Polifunzionale

per la gestione di rifiuti liquidi e solidi, pericolosi e non

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

D.Lgs. 152/06 – Autorizzazione Integrata Ambientale

RAPPORTO TECNICO DELL'IMPIANTO



INDICE

PREMESSA PREGIUDIZIALE.....	4
A.1. QUANTITATIVI AUTORIZZATI	5
QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	6
A.2. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO E DEL SITO	6
A.2.1. Inquadramento del complesso produttivo.....	6
A.2.2. Inquadramento del sito	6
A.3. STATO AUTORIZZATIVO E AUTORIZZAZIONI SOSTITuite.....	7
QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO.....	9
A.4. PRODUZIONI.....	9
A.5. CICLO PRODUTTIVO	9
A.5.1. LINEA 1: Stoccaggio preliminare (Op. D15) e messa in riserva (Op. R13)	13
Grigliatura e dissabbiatura rifiuti liquidi.....	13
A.5.2. LINEA 2: Impianto di trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi (Op. D8-D9).....	14
Descrizione del rifiuto trattato.....	15
A.5.3. LINEA 3: Impianto di stabilizzazione/solidificazione (Op. D9).....	16
A.6. CONSUMI DI PRODOTTI.....	18
A.6.1. Materie prime utilizzate.....	18
A.6.2. Reagenti chimici utilizzati.....	174
A.7. PRODUZIONE DI ENERGIA	176
A.8. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	179
QUADRO AMBIENTALE	180
A.9. EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO.....	180
A.9.1. Emissioni generate dalle linee produttive.....	180
A.9.2. Impianto di trattamento emissioni per le linee produttive - Fase E1	183
A.9.3. Impianto di trattamento emissioni per le linee produttive - Fase E2	189
A.9.4. Punti di emissione convogliate.....	191
A.10. EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO.....	194
A.11. EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	204
1.1.1. Emissioni sonore previste	205
A.12. PRODUZIONE DI RIFIUTI	208
A.12.1. Produzione e gestione rifiuti.....	208
DESCRIZIONE DEL RIFIUTO.....	209
QUANTITÀ.....	209
IMPIANTI / DI PROVENIENZA	209
CODICE CER	209
CLASSIFICAZIONE.....	209
STATO FISICO	209
DESTINAZIONE.....	209
SE IL RIFIUTO È PERICOLOSO, SPECIFICARE EVENTUALI CARATTERISTICHE	209
DESCRIZIONE DEL RIFIUTO.....	212
QUANTITÀ DI RIFIUTI.....	212
TIPO DI DEPOSITO.....	212
UBICAZIONE DEL DEPOSITO	212
CAPACITÀ DEL DEPOSITO (M³).....	212
MODALITÀ GESTIONE DEPOSITO.....	212



DESTINAZIONE SUCCESSIVA.....	212
CODICE CER.....	212
CODICE CER.....	217
DESCRIZIONE RIFIUTO.....	217
QUANTITÀ.....	217
LOCALIZZAZIONE DELLO SMALTIMENTO.....	217
QUANTITÀ.....	219
A.13. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....	221
QUADRO INTEGRATO	222
A.14. APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI	222
A.14.1. MTD adottate per lo stoccaggio, raggruppamento, ricondizionamento.....	223
A.14.2. MTD adottate per l'impianto di trattamento liquidi.....	241
A.14.3. Gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto.....	262
A.14.4. Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti chimico-fisici.....	265
A.14.5. Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti biologici.....	273
A.14.6. Tecniche specifiche per alcune tipologie di sostanze ed impianti di trattamento.....	276
A.14.7. Configurazione base di un impianto.....	285
A.15. MTD ADOTTATE PER L'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI STABILIZZAZIONE/SOLIDIFICAZIONE.....	293
A.15.1. Migliori tecniche e tecnologie di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi.....	293
QUADRO PRESCRITTIVO	316
A.16. ARIA	316
A.16.1. Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni generali.....	316
A.16.2. Prescrizioni impiantistiche.....	316
A.17. ACQUA.....	316
A.17.1. Valori limite di emissione.....	316
A.17.2. Requisiti, modalità per il controllo e prescrizioni generali	317
A.17.3. Prescrizioni impiantistiche	317
A.18. SUOLO	317
A.19. RIFIUTI.....	317
A.19.1. Requisiti e modalità per il controllo	317
A.19.2. Prescrizioni impiantistiche	318
A.20. RUMORE.....	318
A.20.1. Valori limite.....	318
A.20.2. Requisiti e modalità per il controllo	318
A.20.3. Prescrizioni generali	318
A.21. MONITORAGGIO E CONTROLLO	319
A.22. GESTIONE DELLE EMERGENZE	319
A.23. ULTERIORI PRESCRIZIONI	319
A.24. INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ	319
A.24.1. Prescrizioni impiantistiche	319
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	321

**PREMESSA PREGIUDIZIALE**

La società B. Energy S.p.A. con sede legale in Via Bertolotti 7 Torino (TO) e sede operativa in San Vitaliano (Na) alla Via 40 Moggi n°13- Zona Industriale, opera nel settore dei servizi ambientali, e possiede un impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti pericolosi e non. L'impianto era già autorizzato all'esercizio con Decreto Dirigenziale n. 680 del 24/07/2009 della Giunta Regionale Campania (e successiva voltura con D.D. n°914 del 10.12.2009 rettificato con D.D. n°949 del 17.12.2009).

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Società B.ENERGY S.p.A.
Anno di fondazione	
Sede Legale	Via Bertolotti 7 – Torino (TO)
Sede operativa	Via Quaranta Moggi – Zona Industriale - San Vitaliano (NA)
Settore di attività	Gestione di rifiuti liquidi e solidi, pericolosi e non
Codice attività (Istat 1991)	38.12.00 38.22.00 38.21.09
Codice attività IPPC	5.1 1) Stoccaggio e messa in riserva di rifiuti - Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, dalla lista di cui all'art.1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R1, R5, R6, R8 e R9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno. 2A) Trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi pericolosi (op. D8-D9) - Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, dalla lista di cui all'art.1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R1, R5, R6, R8 e R9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno 3A) Trattamento di stabilizzazione-solidificazione di rifiuti pericolosi (op. D9) - Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, dalla lista di cui all'art.1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R1, R5, R6, R8 e R9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno 5.3 2B) Trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi non pericolosi (op. D8-D9) - Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato II A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno 3B) Trattamento di stabilizzazione - solidificazione di rifiuti non pericolosi (op. D9) Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato II A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno
Codice NOSE-P attività IPPC	109.07
Codice NACE attività IPPC	90



A.1. Quantitativi autorizzati

ATTIVITÀ	CAPACITÀ MASSIMA
Stoccaggio e messa in riserva dei rifiuti	4.000 m ³ (quantità istantaneamente presenti all'interno dello stabilimento)
Trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi (D8-D9)	350 m ³ /giorno
Trattamento di stabilizzazione- solidificazione rifiuti pericolosi e non (D9)	



QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.2. Inquadramento del complesso produttivo e del sito

A.2.1. Inquadramento del complesso produttivo

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

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

Per quanto riguarda il complesso produttivo, le attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi (definite secondo gli allegati B e C alla parte quarta del D.lgs. 3 Aprile 2006 n.152), saranno svolte mediante N.3 linee di produzione (per produzione si intendono le attività principali che saranno svolte dalla società B.Energy ovvero: lo stoccaggio preliminare e messa in riserva di rifiuti speciali, pericolosi e non, il trattamento chimico-fisico-biologico dei rifiuti in forma liquida e il trattamento di stabilizzazione-solidificazione), le filiere di trattamento previste per effettuare le seguenti operazioni di smaltimento e recupero, sono le seguenti:

- ✓ LINEA 1 – Stoccaggio preliminare (Op. D15) e messa in riserva (Op. R13);
- ✓ LINEA 2 – Impianto di trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi (Op. D8-D9);
- ✓ LINEA 3 – Impianto per il trattamento di stabilizzazione-solidificazione (Op. D9).

A.2.2. Inquadramento del sito

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

Il complesso aziendale della società B. Energy S.p.A. ricopre una superficie complessiva di circa 17778,00 mq, sotto viene riportato in dettaglio una tabella contenente le superfici, l'anno di costruzione e l'ultimo ampliamento

Tabella A2 - Condizione dimensionale dello stabilimento

Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta pavimentata (m ²)	Superficie totale (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
6840	9544	17.778	1986	2004

La capacità di stoccaggio dell'impianto è condizionata dalla superficie dello stesso come da D.G.R. 1411/2007.

Dal punto di vista catastale il lotto ricade nel Comune di San Vitaliano (NA) al foglio 3 particella 71, in dettaglio:

Foglio	Particella	Sub	Categoria	Classe	Consistenza
3				4	6 vani
3	71	102	D/7	-	-

**A.3. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite**

Tabella A3 - Stato autorizzativo dello stabilimento

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	2004.0228864	N.A.	Giunta Regionale della Campania	Presa d'atto IAPS – DPR 203/88 e DPR 25.07.91	
	17/03/2004				
Scarico acque reflue	21/2006/ASI	10/10/2010	Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano	D. lgs. 152/2006 e s.m.i.	Autorizzazioni scarichi idrici
	10/10/2006				
CERTIFICATI PREVENZIONE INCENDI	105438	12/02/2014	Comando Provinciale dei Vigili del fuoco di Napoli	D.M. 16/02/1982	
	12/02/2011				
PCB/PCT					
OLII					
FANGHI	N.A.				
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)					
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	6095842		GORI		Concessioni approvvigionamento idrico
AUTORIZZAZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI	191		Giunta Regionale della Campania	Art.27 D.Lgs22/97 (approvazione var. sostanziale) Art.208	
	06.02.2004				



				D.Lgs152/06 Autorizzazione all'esercizio	
AUTORIZZAZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI	680	10/07/2015	Giunta Regionale della Campania	Voltura d'autorizzazione Rettifica autorizzazione 914/2009	
	24/07/2009				
AUTORIZZAZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI	914	10/07/2015	Giunta Regionale della Campania	Presa d'atto IAPS - DPR 203/88 e DPR 25.07.91 Art.27 D.Lgs22/97 (approvazione var. sostanziale)	
	10/12/2009				
AUTORIZZAZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI	949	10/07/2015	Giunta Regionale della Campania	Art.208 D.Lgs152/06 Autorizzazione all'esercizio	
	17/12/2009				
CONCESSIONI EDILIZIE	454	N.A.	Comune di San Vitaliano (NA)		
	19/8/1975				
CONCESSIONI EDILIZIE	488	N.A.	Comune di San Vitaliano (NA)		
	27/06/1976				

QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

A.4. Produzioni

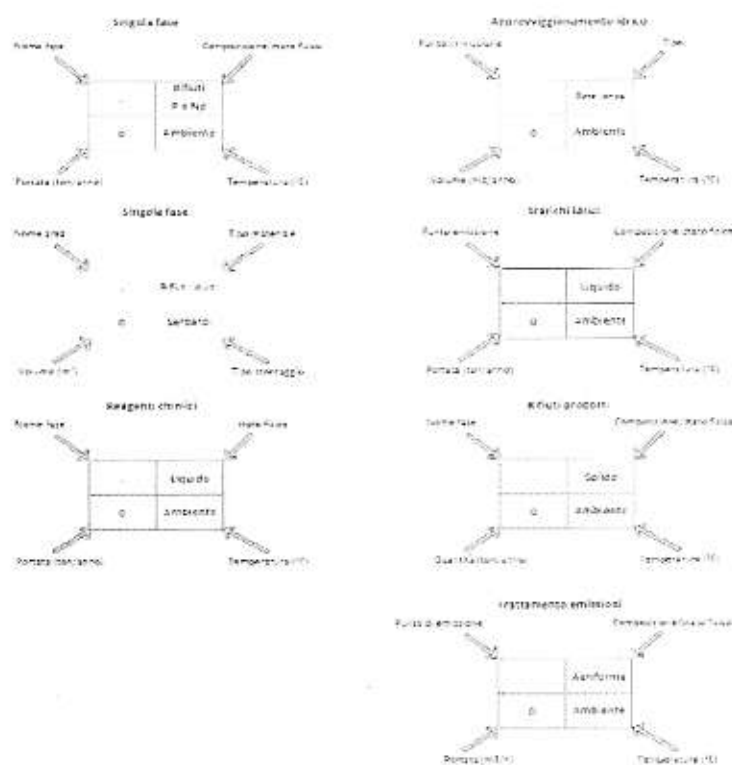
Le attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi (definite secondo gli allegati B e C alla parte quarta del D.lgs. 3 Aprile 2006 n.152), saranno svolte mediante N.3 linee di produzione:

- LINEA 1 – Stoccaggio preliminare (Op. D15) e messa in riserva (Op. R13);
- LINEA 2 – Impianto di trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi (Op. D8-D9);
- LINEA 3 – Impianto per il trattamento di stabilizzazione-solidificazione (Op. D9).

A.5. Ciclo Produttivo

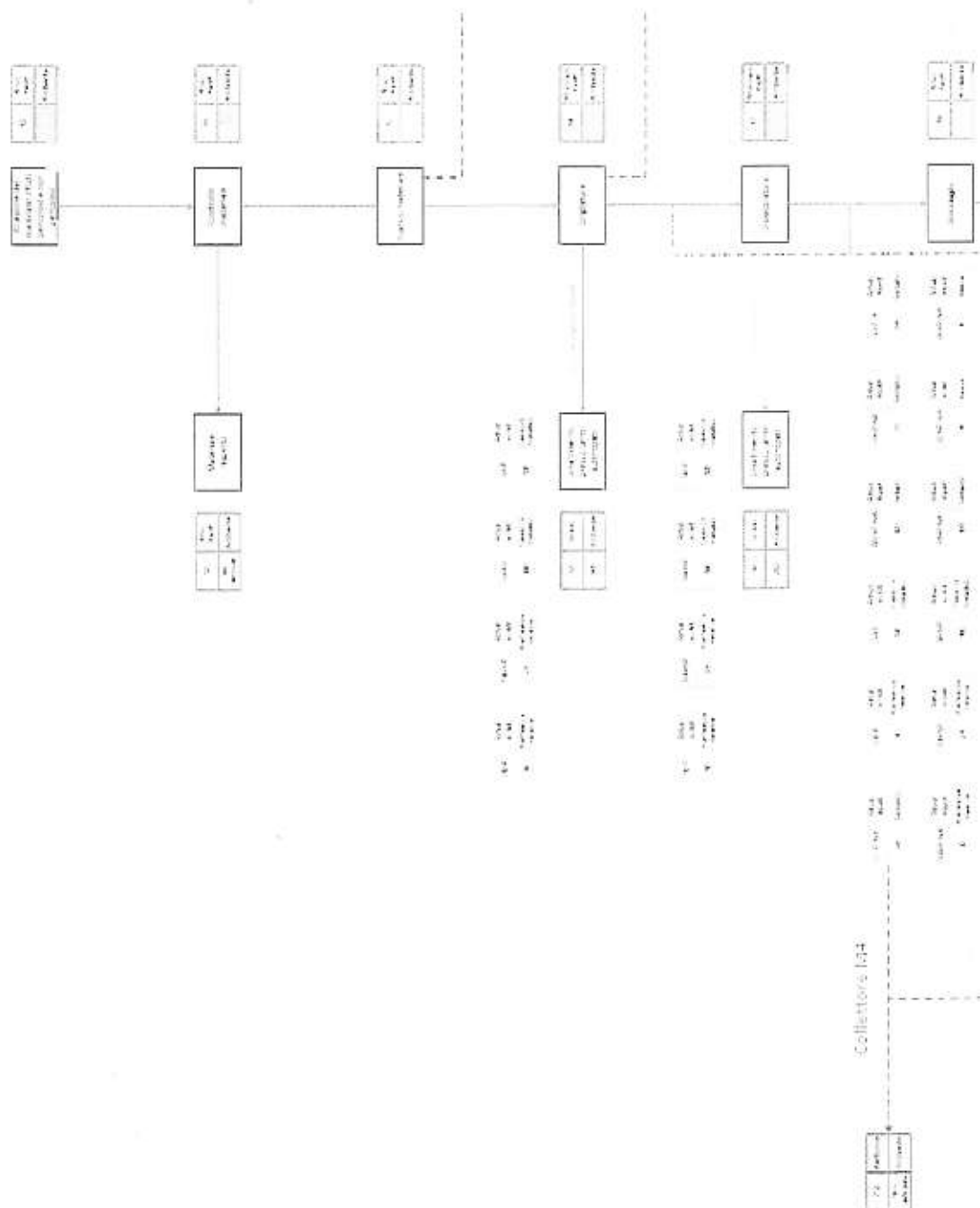
Si riportano di seguito i diagrammi di flusso delle linee dell'impianto.

LEGENDA SCHEMA DI FLUSSO



- Flusso di materia
- Flusso dei materiali separati non compatibili con il processo
- Reagenti chimici
- Approvvigionamento idrico
- Scarichi idrici
- Flusso delle emissioni convogliate

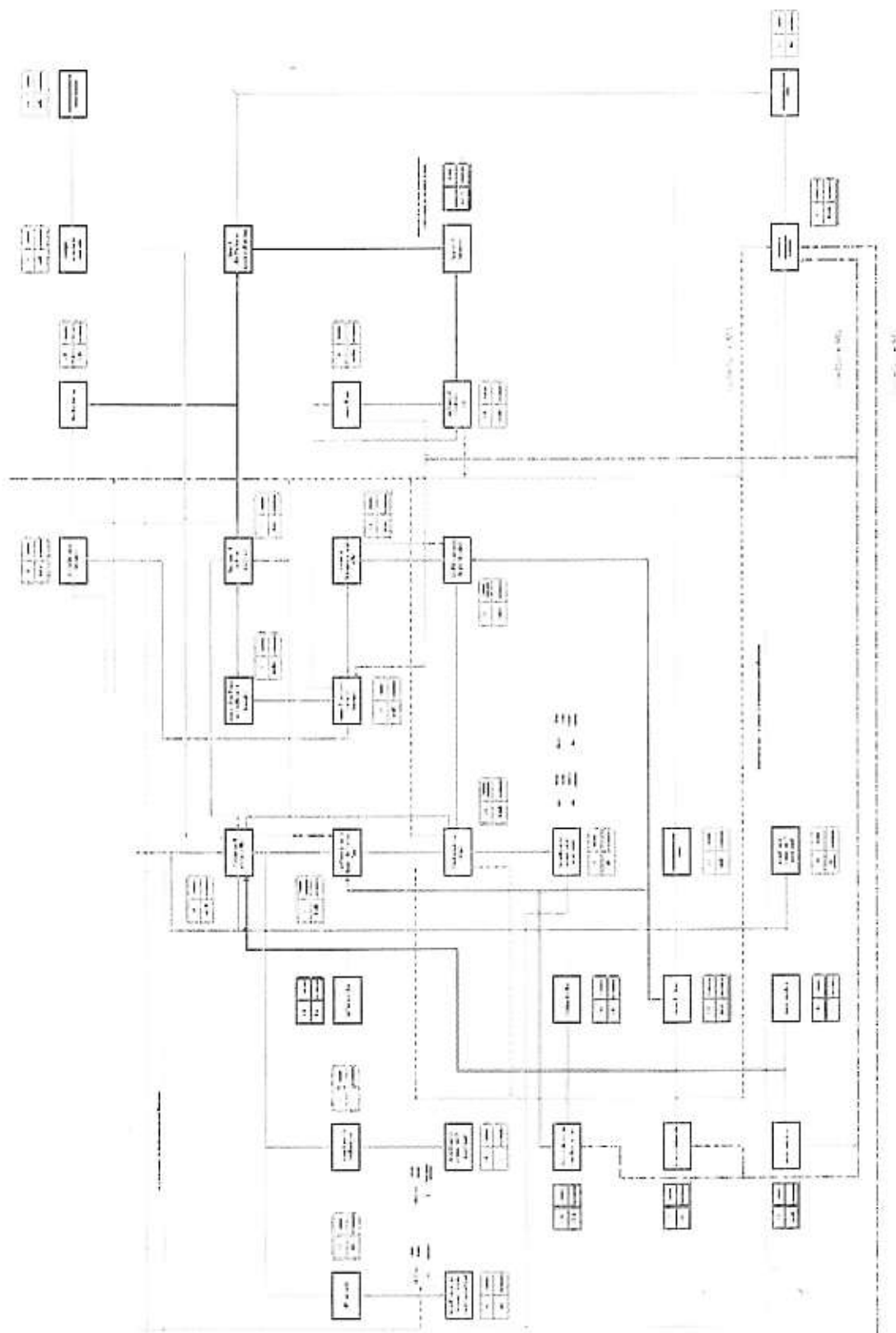
Stoccaggio (Op. D15) e messa in riserva (Op. R13)





LINEA 2

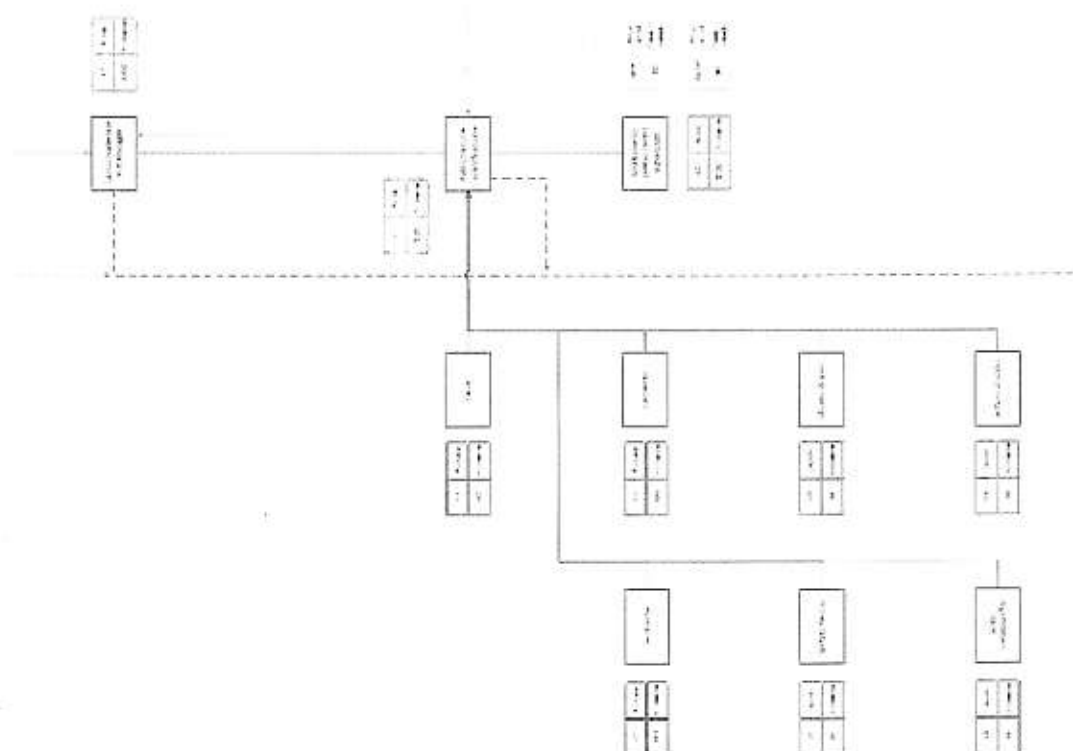
Impianto di trattamento chimico-fisico-biologico rifiuti liquidi (Op. D8, D9)





LINEA 3

Impianto di stabilizzazione-solidificazione rifiuti (Op. D9)





A.5.1. LINEA 1: Stoccaggio preliminare (Op. D15) e messa in riserva (Op. R13)

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

- D15. Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).
- R13. Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).
- Ricezione del materiale e controllo;
- Le varie fasi che compongono il processo produttivo della Linea 1

Lo Scarico del materiale

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

Grigliatura e dissabbiatura rifiuti liquidi

I reflui liquidi, in fase di scarico dalla autobotti, subiscono un pretrattamento di grigliatura e dissabbiatura. Il pretrattamento è indispensabile in quanto evita che i corpi grossolani e le sabbie si vadano a depositare all'interno dei serbatoi di stoccaggio causando nel tempo una riduzione dei volumi degli stessi, l'intasamento e il blocco delle pompe di trasferimento ed altre disfunzioni che andrebbero a compromettere il normale funzionamento della piattaforma depurativa.

I rifiuti liquidi sono scaricati all'interno di appositi sistemi di conferimento iniziale e, dopo essere grigliati (separazione solidi grossolani) e dissabbiati (separazione delle sabbie fini), sono caricati automaticamente nei serbatoi e/o direttamente nell'impianto di trattamento.

Area IN.01: scarico rifiuti liquidi provenienti da lavorazioni di tipo industriale (area di scarico esistente)

L'area attrezzata IN.01 è composta dalle seguenti apparecchiature:

- Vasca di scarico rifiuti liquidi;
- Griglia a pettine verticale (IND) per la separazione del vaglio dai reflui scaricati;
- N.2 pompe sommerse (P-001, P-002) di sollevamento reflui dal pozzetto di raccolta;
- Dissabbiatore a coclea per la separazione delle sabbie dai reflui dopo la fase di grigliatura.



Area IN.02: Area di scarico reflui biologici e di provenienza civile (area di scarico esistente)

L'area attrezzata IN.02 è composta dalle seguenti apparecchiature:

- Vasca di scarico rifiuti liquidi;
- Griglia a pettine verticale (B10) per la separazione del vaglio dai reflui biologici scaricati;
- Vasca polmone di rilancio reflui (K-103), dotata di controllo di livello;
- Pompa sommergibile centrifuga di rilancio reflui alla vasca di controllo pre alimentazione all'ossidazione biologica (P-012).

Area IN.03: scarico rifiuti liquidi acidi (area di scarico esistente)

Le apparecchiature costituenti la sezione in esame sono le seguenti:

- Filtro-polmone di ricevimento rifiuti acidi, completo di lamiera forata estraibile in materiale e pulsantiera locale di comando operazioni di scarico;
- Gruppo pompante costituito da una pompa centrifuga, in materiale plastico, di carico rifiuti acidi ai serbatoi di stoccaggio.

Area IN.04: scarico rifiuti liquidi oleosi

I rifiuti liquidi oleosi sono scaricati all'interno di un filtro a cestello in acciaio, per la separazione dei solidi grossolani, e caricati, automaticamente, negli appositi serbatoi destinati ai rifiuti oleosi, per mezzo di apposite pompe.

Le apparecchiature costituenti la sezione impiantistica in esame sono le seguenti:

- Filtro-polmone a cestello di ricevimento rifiuti oleosi, completo di cestello estraibile in acciaio inox AISI 316 e pulsantiera locale di comando operazioni di scarico;
- Gruppo pompante costituito da n.2 pompe a lobi di carico rifiuti oleosi ai serbatoi di stoccaggio.

Le caratteristiche tecniche delle macchine e apparecchiature richiamate nella sezione sono riportate nell'allegato n.12.0044.05U.0030 "Allegato Y7 - Specifiche apparecchiature elettromeccaniche e tanks".

A.5.2. LINEA 2: Impianto di trattamento chimico-fisico biologico rifiuti liquidi (Op. D8-D9)

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



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

Descrizione del rifiuto trattato

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

Il quantitativo di rifiuti massimo autorizzato da sottoporre a trattamento si attesta sui 350 m³/giorno. La suddetta quantità è da considerarsi suddivisibile in aliquote variabili per l'alimentazione delle diverse linee di processo sopraindicate (Linea 1, 2 e 3).

L'impianto di trattamento in esame è costituito dalle seguenti sezioni impiantistiche:

- Sezione di trattamento chimico-fisico ;
 - fase 2.0 – Trattamenti chimico-fisico
 - fase 2.11 – Serbatoi di accumulo acque da trattamento chimico-fisico;
 - fase 2.2 – Acque chiarificate al trattamento biologico;
 - fase 2.16 - Biofiltrazione
- Sezione di stoccaggio e dosaggio dei reagenti chimici per trattamento liquidi;
- fase 2.18 – Dosaggio carbone attivo in polvere
 - fase 2.19 – Dosaggio soda caustica
 - fase 2.20 – Dosaggio di cloruro ferrico/solfato ferroso
 - fase 2.21 – Dosaggio di perossido di idrogeno
 - fase 2.22 – Dosaggio di acido solforico
 - fase 2.23 – Dosaggio di latte di calce (calce in polvere diluita in acqua)
 - fase 2.24 – Dosaggio di soluzione polielettrolita (prodotto in polvere diluito in acqua)
- Sezione di trattamento biologico;
 - fase 2.12 – Vasca di controllo pre alimentazione all'ossidazione biologica impianto biologico
 - fase 2.13 – Impianto biologico a fanghi attivi



fase 2.7 – Condizionamento fanghi biologici

- Scarico in pubblica fognatura

Fase 2.14 – Vasca di scarico impianto biologico

fase 2.15 – Serbatoi di accumulo per controllo

1.1 – Scarico in pubblica fognatura

- Sezione di condizionamento e disidratazione fanghi prodotti dal trattamento chimico-fisico e biologico;

fase 2.7 – Condizionamento fanghi biologici

fase 2.1 – Condizionamento fanghi da chimico-fisico

fase 2.8 – Disidratazione fanghi da trattamento chimico-fisico-biologico

fase 2.9 – Stoccaggio e invio a smaltimento fanghi disidratati

I rifiuti liquidi da trattare sono stoccati in appositi serbatoi/vasche di stoccaggio e provengono dall'esterno (rifiuti liquidi "conto terzi" conferiti alla piattaforma) o dalle attività della piattaforma (acque da disidratazione fanghi, acque di spurgo impianto di trattamento aria, acque di percolazione dalla rete di raccolta acque interne al capannone, acque di lavaggio automezzi, ecc.).

Di seguito saranno descritte nel dettaglio tutte le sezioni impiantistiche menzionate, con i relativi processi di trattamento utilizzati. Per i rifiuti liquidi è lecito assumere, in modo cautelativo, che 1m³ pesa 1tonnellata.

A.5.3. LINEA 3: Impianto di stabilizzazione/solidificazione (Op. D9)

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

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

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

La fase di stabilizzazione, diminuisce la pericolosità del rifiuto, attraverso la conversione dei contaminanti nella loro forma meno solubile, meno mobile.

La fase di solidificazione trasforma il rifiuto in un materiale solido ad alta integrità strutturale, diminuendo la mobilità degli inquinanti, e quindi la loro possibile dispersione nell'ambiente.



Nell'impianto di trattamento di stabilizzazione/solidificazione saranno trattati rifiuti pericolosi e non pericolosi. Per ridurre il consumo di materie prime potranno essere utilizzati dei rifiuti (fly ash, loppa d'altoforno, etc) come aggiunte minerali (tutto ciò previa verifica di compatibilità). Tale pratica è utilizzata da decenni nel settore delle costruzioni (produzione di cemento e calcestruzzo).



A.6. Consumi di prodotti

A.6.1. Materie prime utilizzate

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

- rifiuti in ingresso destinati alle attività di stoccaggio (R13 e D15) e trattamento (D8 e D9);
- reagenti chimici utilizzati per il trattamento.

Analogamente i prodotti intermedi saranno costituiti da rifiuti in corso di trattamento.

In particolare, tutti i rifiuti in ingresso saranno avviati alle successive operazioni di trattamento per lo smaltimento (operazioni D9 e D8) di stoccaggio preliminare (operazioni D15), o di messa in riserva (operazioni R13) prima di essere avviati ad altri impianti di terzi autorizzati per lo smaltimento definitivo.

Nel processo produttivo analizzato i rifiuti provenienti dall'esterno sono considerate materie prime.

Per la localizzazione dei rifiuti si rimanda alla planimetria gestione rifiuti approvata.

Si riporta di seguito l'elenco dei codici CER autorizzati per le operazioni di recupero e smaltimento.



CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO				
		R.13	D.8	D.9 Trattamento Chimico-fisico liquidi	D.9 Sottificazione	D.15
01 01 01	refrattari da estrazione di minerali metalliferi					X
01 01 02	refrattari da estrazione di minerali non metalliferi					X
01 03 04 *	sterili che possono generare acido prodotti dalla lavorazione di minerale solforoso					X
01 03 05 *	altri sterili contenenti sostanze pericolose					X
01 03 06	sterili diversi da quelli di cui alle voci 01 03 04 e 01 03 05					X
01 03 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi			X		X
01 03 08	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07					X
01 03 09	fanghi rossi derivanti dalla produzione di alluminio, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07			X		X
01 03 09	rifiuti non specificati altrimenti			X		X
01 04 07*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	X		X		X
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X				X
01 04 10	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X				X
01 04 11	rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X				X
01 04 12	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11	X		X		X
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X		X		X
01 04 99	rifiuti non specificati altrimenti			X		X
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci			X		X
01 05 05*	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli			X		X
01 05 06*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose			X	X	X
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06			X		X
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06			X		X
01 05 99	rifiuti non specificati altrimenti			X		X
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia			X		X
02 01 02	scarti di tessuti animali	X				X
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	X				X
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	X				X
02 01 06	fece animali, urine e letame (comprese le letiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		X			X
02 01 07	rifiuti della silvicoltura	X				X
02 01 08*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	X				X



CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO				
		R.13	D.8	D.9 Trattamento Chimico-fisico liquidi	D.9 Solidificazione	D.15
02 01 09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08	X				X
02 01 10	rifiuti metallici	X				X
02 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		X	X		X
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia		X	X		X
02 02 02	scarti di tessuti animali	X				X
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X		X
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		X	X		X
02 02 99	rifiuti non specificati altrimenti			X		X
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti			X		X
02 03 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	X		X		X
02 03 03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	X		X		X
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X		X
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			X		X
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole	X				X
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica			X		X
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		X	X		X
02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti			X		X
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X		X
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			X		X
02 05 99	rifiuti non specificati altrimenti			X		X
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X		X
02 06 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	X		X		X
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		X	X		X
02 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		X	X		X
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	X	X	X		X
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	X	X	X		X
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	X		X		X
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X		X
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		X	X		X



CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO				
		R.13	D.8	D.9 Trattamento Chimico-fisico liquidi	D.9 Stabilizzazione solidificazione	D.15
02 07 99	rifiuti non specificati altrimenti					
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	X		X		X
03 01 04 *	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose	X				X
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	X				X
03 02 01 *	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati	X				X
03 02 02 *	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati	X				X
03 02 03 *	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici	X				X
03 02 04 *	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici	X				X
03 02 05 *	altri prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti sostanze pericolose	X				X
03 02 99	rifiuti non specificati altrimenti					
03 03 01	scarti di corteccia e legno	X				X
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	X		X		X
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinquinazione nel riciclaggio della carta	X		X		X
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	X		X		X
03 03 08	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	X				X
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	X		X	X	X
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	X		X		X
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	X		X		X
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti					
04 01 01	cariccio e frammenti di calce					X
04 01 02	rifiuti di calcinazione					X
04 01 03 *	bagni di sgrassatura esauriti contenenti solventi senza fase liquida					X
04 01 04	liquido di concia contenente cromo			X		X
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo			X		X
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo			X		X
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo			X		X
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lisciviazione) contenenti cromo	X				X
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	X		X		X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO				
		R.13	D.8	D.9 Trattamento Chimico-fisico liquidi	D.9 Solidificazione	D.15
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti			N		N
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	N				N
04 02 10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)	N				N
04 02 14*	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici	N				N
04 02 15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14	N		N		N
04 02 16*	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose	N				N
04 02 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	N				N
04 02 19*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	N		N	N	N
04 02 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19			N	N	N
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	N				N
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate	N				N
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti			N		N
05 01 02*	fanghi da processi di dissalazione			N		N
05 01 03*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi			N		N
05 01 04*	fanghi acidi prodotti da processi di alcalizzazione			N		N
05 01 05*	perdite di olio	N				N
05 01 06*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature			N		N
05 01 07 *	ecatrami acidi					N
05 01 08 *	altri ecatrami					N
05 01 11 *	rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi			N		N
05 01 12 *	acidi contenenti oli			N		N
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie			N		N
05 01 14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento			N		N
06 01 01*	acido solforico ed acido solforoso	N		N		N
06 01 02*	acido cloridrico	N		N		N
06 01 03*	acido fluoridrico	N		N		N
06 01 04*	acido fosforico e fosforoso	N		N		N
06 01 05*	acido nitrico e acido nitroso	N		N		N
06 01 06*	altri acidi	N		N		N



CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO				
		R.13	D.8	D.9 Trattamento Chimico-fisico liquidi	D.9 Stabilizzazione solidificazione	D.15
06 01 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
06 02 01 *	idrossido di calcio	N		N		N
06 02 03 *	idrossido di ammonio	N		N		N
06 02 04 *	idrossido di sodio e di potassio	N		N		N
06 02 05 *	altre basi	N		N		N
06 02 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
06 03 13 *	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	N		N		N
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	N		N		N
06 03 15 *	ossidi metallici contenenti metalli pesanti	N		N		N
06 03 16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15	N		N		N
06 03 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
06 04 04 *	refrattari contenenti mercurio					N
06 04 05 *	refrattari contenenti altri metalli pesanti	N				N
06 04 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
06 07 02 *	carbone attivato dalla produzione di cloro	N				N
06 07 03 *	linghi di solati di bario, contenenti mercurio					N
06 07 04 *	soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto			N		N
06 07 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
06 08 02 *	refrattari contenenti cloridrato pericoloso					N
06 08 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
06 09 02	scorie fosforose					N
06 09 03 *	refrattari prodotti da reazioni a base di calcio, contenenti o contaminati da sostanze pericolose			N		N
06 09 04	refrattari prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03			N		N
06 09 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
06 10 02 *	refrattari contenenti sostanze pericolose			N		N
06 10 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
06 13 02 *	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	N				N
07 01 01 *	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri			N		N
07 01 03 *	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	N		N		N



CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO				
		R.13	D.8	D.9 Trattamento chimico-fisico liquidi	D.9 Stabilizzazione	D.15
07 01 04 *	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X		X		X
07 01 07 *	fondi e residui di reazione, alogenati	X		X		X
07 01 08 *	altri fondi e residui di reazione	X		X		X
07 01 09 *	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	X		X		X
07 01 10 *	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X		X		X
07 01 11 *	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose			X		X
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11			X		X
07 01 99	rifiuti non specificati altrimenti			X		X
07 02 01 *	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri			X		X
07 02 03 *	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X		X		X
07 02 04 *	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X		X		X
07 02 07 *	fondi e residui di reazione, alogenati	X		X		X
07 02 08 *	altri fondi e residui di reazione	X		X		X
07 02 09 *	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	X		X		X
07 02 10 *	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	X		X		X
07 02 11 *	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose			X		X
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11			X		X
07 02 13	rifiuti plastici	X				X
07 02 14 *	rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose			X		X
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14			X		X
07 02 16 *	rifiuti contenenti silicio pericoloso			X		X
07 02 17	rifiuti contenenti silicio diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16			X		X
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti			X		X
07 03 01 *	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri			X		X
07 03 03 *	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X		X		X
07 03 04 *	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X		X		X
07 03 07 *	fondi e residui di reazione alogenati	X		X		X
07 03 08 *	altri fondi e residui di reazione	X		X		X
07 03 09 *	residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	X		X		X



CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO				
		R.13	D.8	D.9 Trattamento Chimico-Fisico liquidi	D.9 Stabilizzazione solidificazione	D.15
07 03 10 *	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	N		N		N
07 03 11 *	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose			N		N
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11			N		N
07 03 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
07 04 01 *	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri			N		N
07 04 03 *	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	N		N		N
07 04 04 *	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	N		N		N
07 04 07 *	fondi e residui di reazione alogenati	N		N		N
07 04 08 *	altri fondi e residui di reazione	N		N		N
07 04 09 *	residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	N		N		N
07 04 10 *	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	N		N		N
07 04 11 *	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose			N		N
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11			N		N
07 04 13 *	refrattari solidi contenenti sostanze pericolose					N
07 01 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
07 05 01 *	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri			N		N
07 05 03 *	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	N		N		N
07 05 04 *	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	N		N		N
07 05 07 *	fondi e residui di reazione, alogenati	N		N		N
07 05 08 *	altri fondi e residui di reazione	N		N		N
07 05 09 *	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	N		N		N
07 05 10 *	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	N		N		N
07 05 11 *	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose			N		N
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11			N		N
07 05 13 *	refrattari solidi contenenti sostanze pericolose					N
07 05 14	refrattari solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13					N
07 05 99	refrattari non specificati altrimenti			N		N
07 06 01 *	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri			N		N
07 06 03 *	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	N		N		N